



ประกาศจังหวัดสระแก้ว

เรื่อง รายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคลแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของโรงพยาบาลอรัญประเทศ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว

ตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๑๐๐๖/ว ๑๔ ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ ได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในตำแหน่งระดับควบ และมีผู้ครองตำแหน่งนั้นอยู่ โดยให้ผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา ๕๗ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ประเมินบุคคลตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ อ.ก.พ. กรม กำหนด นั้น

จังหวัดสระแก้ว ได้คัดเลือกข้าราชการผู้ผ่านการประเมินบุคคลที่จะเข้ารับการประเมินผลงานเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในระดับสูงขึ้น (ตำแหน่งระดับควบ) จำนวน ๒ ราย ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งที่ได้รับการคัดเลือก	ส่วนราชการ
๑.	นางสาวปวีณา ณรงค์เพ็ชร	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว โรงพยาบาลอรัญประเทศ กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก
๒.	นางสาววีราภรณ์ บุญเข้า	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว โรงพยาบาลอรัญประเทศ กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน

รายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้ผู้ผ่านการประเมินบุคคล เพื่อเลื่อนระดับสูงขึ้น จัดส่งผลงานประเมินตามจำนวนและเงื่อนไขที่คณะกรรมการประเมินผลงานกำหนด ภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคล หากพ้นระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ผ่านการประเมินบุคคลยังไม่ส่งผลงานจะต้องขอรับการประเมินบุคคลใหม่ อนึ่ง หากมีผู้ใดจะทักท้วงให้ทักท้วงได้ ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันประกาศ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายเชาวเนตร ยิ้มประเสริฐ)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดสระแก้ว

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดสระแก้ว

เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของโรงพยาบาลอรัญประเทศ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว

ลำดับ ที่	ชื่อ - ชื่อสกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่ง เลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ได้รับการคัดเลือก	ตำแหน่ง เลขที่	หมายเหตุ
๑	นางสาวปวีณา ณรงค์เพชร	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว โรงพยาบาลอรัญประเทศ กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	๑๘๖๑๓๙	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว โรงพยาบาลอรัญประเทศ กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	๑๘๖๑๓๙	เลื่อนระดับ ๑๐๐%
		ชื่อผลงานส่งประเมิน " การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงร่วมกับมีแผลติดเชื้อที่เท้า "				
		ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน " การพัฒนาแนวทางปฏิบัติเพื่อลดระยะเวลาการรอตรวจแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอรัญประเทศ "				
		รายละเอียดเค้าโครงผลงาน "แนบท้ายประกาศ"				
๒	นางสาววีราภรณ์ บุญเฮ้า	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว โรงพยาบาลอรัญประเทศ กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	๑๙๖๗๖๔	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว โรงพยาบาลอรัญประเทศ กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	๑๙๖๗๖๔	เลื่อนระดับ ๑๐๐%
		ชื่อผลงานส่งประเมิน " การพยาบาลผู้ป่วยมีภาวะแพ้อย่างรุนแรง (Anaphylaxis) "				
		ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน " การพัฒนาระบบรับใบสั่งยาและสิ่งส่งตรวจห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลอรัญประเทศ "				
		รายละเอียดเค้าโครงผลงาน "แนบท้ายประกาศ"				

R_n

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงร่วมกับมีแผลติดเชื้อที่เท้า
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ 13 มิถุนายน 2565 ถึง 26 สิงหาคม 2565 รวมระยะเวลาดูแล 74 วัน
3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสำคัญของระบบสาธารณสุขที่พบมากขึ้นทั้งในประเทศไทยและทั่วโลกจากข้อมูล IDF Diabetes Atlas ทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคเบาหวานมากถึง 537 ล้านคน มากกว่า 90% เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกือบครึ่งหนึ่งยังไม่ได้รับการวินิจฉัย คาดว่าภายในปี 2573 จะเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคน และภายในปี 2588 จะเพิ่มมากถึง 783 ล้านคน (International Diabetes Federation, 2566) สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย ข้อมูลจากรายงานสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทยพบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี 2566 มีผู้ป่วยรายใหม่ เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานสะสมจำนวน 3.3 ล้านคนเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2564 มากถึง 1.5 แสนคน สำหรับการคัดกรองผู้ป่วยรายใหม่ในปี 2566 พบว่า การคัดกรองผู้ป่วยโรคเบาหวานในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ยังไม่ได้รับการคัดกรองโรคเบาหวานมากถึง 5 ล้านคนจากเป้าหมายทั่วประเทศ 22 ล้านคน ดังนั้นประชาชนที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ควรตรวจคัดกรองโรคเบาหวานปีละ 1 ครั้ง ค่าระดับน้ำตาลในเลือดควรน้อยกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ซึ่งหากตรวจพบตั้งแต่เริ่มแรกและรักษาได้เร็วจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรงและอาจถึงแก่ชีวิตได้ (นายแพทย์ดิเรก ชำแป้น, 2566) จากสถิติข้อมูลจากหน่วยเวชระเบียนโรงพยาบาลรัฐประเทศ มีผู้ป่วยโรคเบาหวาน ปี 2563-2565 จำนวน 3,385, 3,567 และ 3,494 ราย ตามลำดับ และมีผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ที่ขึ้นทะเบียนใหม่จำนวน 443, 375 และ 446 รายตามลำดับ ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการลงทะเบียนและตรวจภาวะแทรกซ้อน ปี 2563-2565 มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนจำนวน 167, 211 และ 319 ราย ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น จึงได้สนใจศึกษาผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงร่วมกับมีแผลติดเชื้อที่เท้าโดยการทบทวนวรรณกรรม วิเคราะห์และติดตามดูแลต่อเนื่อง เพื่อศึกษาหาแนวทางการพยาบาล เพื่อให้พยาบาลที่ดูแลได้ใช้แนวทางในการดูแลต่อไป และไม่เกิดความเสี่ยงหรือเกิดน้อยที่สุด

โรคเบาหวาน

ความหมายของโรค

โรคเบาหวานเป็นโรคที่เกิดจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงผิดปกติเนื่องจากร่างกายไม่สามารถสร้างอินซูลินหรือกลูโคสได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาเหตุจากการผลิตอินซูลินไม่เพียงพอหรือมีความผิดปกติของการออกฤทธิ์ของอินซูลินหรือมีความผิดปกติทั้งสองประการ (ประทุม สร้อยวงค์, 2564) ซึ่งโรคเบาหวานได้แบ่งเป็น 4 ชนิด ตามสาเหตุของการเกิดโรค ได้แก่

1. โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (type 1 diabetes mellitus, T1DM) เกิดจากเซลล์ตับอ่อนถูกทำลายจากภูมิคุ้มกันของร่างกายทำให้ขาดอินซูลิน มักพบในเด็ก
2. โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (type 2 diabetes mellitus, T2DM) เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุดร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด เกิดจากการดื้อต่ออินซูลิน มักพบในผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วนร่วมด้วย
3. โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational diabetes mellitus, GDM) เป็นโรคเบาหวานที่เกิดขึ้นขณะตั้งครรภ์ มักเกิดในไตรมาส 2-3 ของการตั้งครรภ์
4. โรคเบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะ (Specific type of diabetes due to causes) มีได้หลายสาเหตุ เช่น โรคทางพันธุกรรม โรคของตับอ่อน โรคทางต่อมไร้ท่อ ยาบางชนิด เป็นต้น

ปัจจัยส่งเสริมการเกิดเบาหวาน ประกอบด้วย 4 ปัจจัยใหญ่ ๆ คือ

1. ปัจจัยทางพันธุกรรม (Genetic factor) สมาชิกในครอบครัวมีโอกาสเป็นเบาหวานได้สูงและพบว่ามีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคที่เกิดขึ้นด้วย
2. ปัจจัยทางเมตาบอลิซึม (Metabolism factor) พบว่าสภาพของอารมณ์และความเครียดทางร่างกาย เช่นความเจ็บป่วยทางกายชักรุนแรงทำให้เกิดโรค เนื่องจากมีการหลั่งของฮอร์โมน คือ กลูโคคอร์ติคอยด์ จากต่อมหมวกไตส่วนนอก ซึ่งมีผลทำให้การสร้างกลูโคสเพิ่มมากขึ้น
3. ปัจจัยทางจุลชีววิทยา (Microbiological factor) พบว่าเกิดจากการติดเชื้อไวรัส โดยผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลินอาจเกิดจากการติดเชื้อไวรัสมาก่อน เช่น จากเชื้อคางทูม หัด หัดเยอรมัน
4. ปัจจัยทางภูมิคุ้มกัน (Immunological factor) เป็นผลมาจากภูมิคุ้มกันของตนเอง (Autoantibody) ทำปฏิกิริยากับเซลล์ของตับอ่อนทำให้เบต้าเซลล์ถูกทำลาย นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเสริมอื่นๆ ได้แก่ ความอ้วน การขาดสารอาหารบางชนิด การรับประทานยาบางชนิด การขาดการออกกำลังกาย

พยาธิสภาพ

โรคเบาหวานสามารถอธิบายพยาธิสรีรวิทยาของโรคได้ดังนี้ (อรพินท์ สีขาว, 2561)

โรคเบาหวานเกิดจากความบกพร่องของฮอร์โมนอินซูลิน อินซูลินเป็นฮอร์โมนที่ผลิตโดยตับอ่อนทำหน้าที่ช่วยนำน้ำตาลหรือกลูโคสในเลือดเข้าสู่เซลล์ทั่วร่างกาย เพื่อเผาผลาญให้เป็นพลังงานสำหรับการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ผู้ที่เป็นเบาหวานจะพบว่าตับอ่อนผลิตอินซูลินได้น้อยหรือไม่ได้เลยหรือผลิตได้ปกติแต่ประสิทธิภาพของอินซูลินลดลงเมื่อขาดอินซูลินหรืออินซูลินทำงานไม่ได้ น้ำตาลในเลือดจึงเข้าสู่เซลล์ต่างๆได้น้อยกว่าปกติจึงเกิดการคั่งของน้ำตาลใน

พยาธิสภาพ (ต่อ)

เลือดและน้ำตาลจะถูกขับออกมาทางปัสสาวะ น้ำตาลที่เข้มข้นสูงจะพาน้ำออกมาเป็นจำนวนมาก ทำให้ผู้ป่วยปัสสาวะบ่อยพร้อมกับสูญเสียเกลือแร่บางชนิดโดยเฉพาะโซเดียม ร่างกายจึงขาดสารอาหาร น้ำ เกลือแร่

อาการของผู้ป่วยเบาหวานจะมีอาการสำคัญที่พบดังนี้

1. ปัสสาวะบ่อย (Polyuria) เนื่องจากไตมีความสามารถดูดกลับน้ำตาลไว้ได้ในระดับหนึ่งแต่ในผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าไตไม่สามารถดูดน้ำตาลในเลือดที่สูงได้ ดังนั้นจึงมีน้ำตาลส่วนหนึ่งออกมาในปัสสาวะ ซึ่งเมื่อมีความเข้มข้นของปัสสาวะสูงจึงมีการดึงน้ำตามมามากกว่าปกติ ทำให้ผู้ป่วยปัสสาวะบ่อยมากขึ้น

2. กระหายน้ำมาก (Polydipsia) พบว่าผู้ป่วยจะมีอาการกระหายน้ำมาก คอแห้ง เป็นผลมาจากการสูญเสียน้ำออกมาทางปัสสาวะ ร่างกายจึงอยู่ในภาวะขาดน้ำ มีการกระตุ้นศูนย์การควบคุมน้ำของร่างกาย เกิดการกระหายน้ำตามมาได้

3. ทิวบ่อย และรับประทานจุ (Polyphagia) เนื่องจากร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้ได้ตามปกติ ทำให้ร่างกายขาดพลังงาน จึงมีการทิวบ่อยและรับประทานจุตามมา

4. น้ำหนักตัวลดลง (Weight loss) จากการที่ร่างกายขาดอินซูลิน ทำให้ไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้ได้ตามปกติ ส่งผลให้ร่างกายขาดพลังงานร่วมกับการขาดน้ำจากปัสสาวะบ่อย ร่างกายจึงมีการนำโปรตีนและไขมันที่สะสมไว้ในเนื้อเยื่อมาใช้แทน จึงทำให้รู้สึกอ่อนเพลีย น้ำหนักตัวลดลงโดยไม่ทราบสาเหตุ

การวินิจฉัยโรคเบาหวาน

องค์การอนามัยโลกได้ประกาศเกณฑ์ของการวินิจฉัยเบาหวาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. มีอาการแสดงของเบาหวาน ร่วมกับค่าของน้ำตาลในเลือดเวลาใดก็ได้ มากกว่าหรือเท่ากับ 200 mg/dl

2. มีน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารและน้ำทางปาก (Fasting blood sugar) เป็นเวลา 8 ชม. โดยมีค่าน้ำตาลในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 126 mg/dl

3. การตรวจ Glucose tolerance test มีระดับน้ำตาลในช่วงที่ 2 มากกว่าหรือเท่ากับ 200 mg/dl

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวาน ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ก่อให้เกิดการตายได้สูง และยังทำให้เกิดภาวะต่าง ๆ ที่สำคัญ คือ

1. ภาวะแทรกซ้อนแบบเฉียบพลัน ได้แก่

1.1 ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) โดยจะพบว่าน้ำตาลในเลือดมักต่ำกว่า 60 mg/dl มักพบในผู้ที่กำลังรักษาโดยใช้อินซูลินหรือยาเม็ดในขณะที่ได้รับยาตามปกติ แต่ในผู้ป่วยที่ออกกำลังกายมากผิดปกติหรือรับประทานอาหารไม่ได้หรือได้รับยาบางชนิด ต้มสุระมาก ผู้ป่วยจะมีอาการตัวเย็น ชีพจรเบาเร็ว อ่อนเพลีย เหงื่อออก ใจสั่น เป็นลม วิงเวียน มึนงง ตาพร่ามัว ถ้าไม่ได้รับน้ำตาลทดแทนจะมีระดับความรู้สึกตัวลดลงและหมดสติในที่สุด

1.2 ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia) โดยจะพบใน 2 ลักษณะ คือ

1.2.1 ภาวะกรดในเลือดสูง (Diabetic ketoacidosis:DKA) มักพบในผู้ป่วยเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน หรือในรายที่มีอินซูลินน้อยมาก มีการคีโตอินซูลิน ภาวะเครียด มีไข้ ติดเชื้อ โดยจะมีอินซูลินน้อยมาก และมีการหลังฮอร์โมน กลูคาγον คอร์ติซอล แคทีโคลามีน ซึ่งออกฤทธิ์ต้านการทำงานของอินซูลินทำให้ร่างกายไม่สามารถใช้

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน (ต่อ)

กลูโคสเป็นพลังงานได้ตามปกติ ร่างกายจึงมีการสลายไขมันออกมาใช้เป็นพลังงานทดแทน จึงเกิดสารคีโตนมากขึ้น ทำให้มีภาวะเป็นกรดในเลือดสูงขึ้น ผู้ป่วยมีอาการหายใจหอบลึก มีกลิ่นอะซิโตน ระดับน้ำตาลในเลือดจะสูงมากกว่า 250 mg/dl มีโซเดียมไบคาร์บอเนตต่ำกว่า 15 mEq/L และมีสารคีโตนในปัสสาวะ มีคลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย ปัสสาวะมาก กระหายน้ำ ผิวหนังแห้ง ปัสสาวะมากขึ้นเกิดการขาดน้ำถ้าไม่ได้รับการแก้ไขผู้ป่วยจะ ซึม สับสน หหมดสติลงและอาจจะเสียชีวิตได้

1.2.2 ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงโดยไม่มีกรด (Hyperglycemic Hyperosmolar Non-Ketotic Coma:HHNC) มักพบในผู้ป่วยชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ร่างกายยังคงมีอินซูลินพอ ไม่เกิดการสลายของไขมันจนถึงขั้นภาวะกรดในเลือดสูง แต่มีอินซูลินไม่เพียงพอในการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต ทำให้มีน้ำตาลในเลือดสูงมาก มีอาการซึม สับสน ไม่รู้สึกตัว และมีอาการขาดน้ำอย่างมาก เช่นผิวหนังแห้ง ตาลึก ไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียนเหมือนภาวะกรดในเลือดสูง แต่อาจพบน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 400 mg/dl และมีออสโมลาลิตีในพลาสมาสูงกว่า 315 มิลลิออสโม

2. ภาวะแทรกซ้อนแบบเรื้อรัง ได้แก่

2.1 ระบบประสาท (Diabetic neuropathy) จะพบว่ามีอาการเสื่อมของเส้นประสาทรับความรู้สึก เนื่องจากการทำลาย Axon ของเยื่อหุ้มเส้นประสาทและการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ประสาท ทำให้มีการคั่งของซอร์บิทอล (Sorbital) และฟรุกโตส เกิดเซลล์ประสาทเสื่อมสภาพ เกิดการอุดตันของหลอดเลือดเล็ก ๆ ทำให้ขาดออกซิเจนและมีการส่งสัญญาณเข้าออกช้า ได้แก่ เส้นประสาทที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อเท้า เส้นประสาทอัตโนมัติที่ไปเลี้ยงต่อมเหงื่อและหลอดเลือดบริเวณเท้า อาการที่พบคือ การชาที่ปลายเท้าทั้งสองข้าง ปวดแสบปวดร้อน กล้ามเนื้ออ่อนแรง การสูญเสียการควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อที่ต้องใช้ในการทำงานอย่างละเอียด นอกจากนี้จะพบพยาธิสภาพที่เส้นประสาทในส่วนของการควบคุมภายในร่างกาย โดยจะพบว่ามีอาการท้องเดิน การควบคุมการทำงานของต่อมเหงื่อผิดปกติ ท้องผูก ปัสสาวะคั่งในกระเพาะปัสสาวะหลังการถ่ายปัสสาวะ และมีความผิดปกติของระบบสืบพันธุ์

2.2 ภาวะแทรกซ้อนทางตา (Diabetic retinopathy) จะพบว่ามีหลอดเลือดที่จอตาเสื่อม เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดที่จอตา ชักนำไปเกิดตาบอดในผู้ป่วยผู้ใหญ่ นอกจากนี้ยังมีเลนส์ตาขุ่นเป็นต้อกระจก ในบางรายอาจเป็นต้อหิน ตาพร่ามัว มองไม่เห็น

2.3 ระบบหัวใจและหลอดเลือด จากความผิดปกติของหลอดเลือดใหญ่และขนาดเล็กที่ทำให้หลอดเลือดเกิดการอุดตัน ป้องกันหรือสร้างหลอดเลือดที่ไม่แข็งแรงขึ้นมาใหม่ จึงมีส่วนสำคัญในการทำให้เกิดโรคของหลอดเลือดได้แก่ ความดันโลหิตสูง หัวใจโต หัวใจตีบตัน หลอดเลือดที่ไตผิดปกติและหลอดเลือดสมองผิดปกติโดยผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าคนปกติถึง 2 เท่า และเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าคนปกติถึง 3 เท่า นอกจากนี้ยังพบว่าความหนืดของเลือดเพิ่มขึ้น มีการทำงานของเกล็ดเลือดผิดปกติรวมทั้งมีภาวะเป็นลมเมื่อเปลี่ยนท่าเร็วๆ ได้ง่าย (Orthostatic hypotension)

2.4 ภาวะแทรกซ้อนทางไต (Diabetic nephropathy) พบว่ามีหลอดเลือดที่ไตเสื่อมลง มีเลือดไปเลี้ยงไตลดลง การกรองลดลง มีการรั่วของโปรตีนในปัสสาวะ ผู้ป่วยมักมีอาการบวม ถ้ามีอาการที่รุนแรงจะเกิดการคั่งของของเสีย ชักนำไปเกิดภาวะไตวายในที่สุด และมีผลตามมาคือ มีความดันโลหิตสูงขึ้นจากไตวาย

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน (ต่อ)

2.5 กระดูก พบว่าในผู้ป่วยชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จะมีการหดรั้งของข้อได้ (Joint Contracture)

2.6 ระบบภูมิคุ้มกัน (Immune system) พบว่าเม็ดเลือดขาว ชนิด Polymorphonuclear ทำหน้าที่ไม่ได้ตามปกติ ความสามารถในการจับกินเชื้อโรคลดลง มีการติดเชื้อได้ง่าย นอกจากนี้การถ่ายออกซิเจนของเม็ดเลือดแดงไปสู่เนื้อเยื่อลดลงจึงเกิดการขาดออกซิเจนได้ง่าย

การรักษา

การรักษาผู้ป่วยเบาหวานและเป้าหมายของการรักษาต้องพิจารณาเป็นรายบุคคลซึ่งอาจแตกต่างกัน แต่อาจมีแนวทางโดยรวมดังต่อไปนี้

1. ควรเริ่มต้น การรักษาด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิต ด้านโภชนาการและการออกกำลังกายก่อน แต่ในกรณีที่ผู้ป่วยมีระดับ Fasting plasma glucose > 200 มก/ดล หรือ HbA1c > 8% หรือ มีอาการของ hyperglycemia เช่น กระหายน้ำ บัสสาวะบ่อย หรือมีน้ำหนักลด ควรเริ่มยาเกินพร้อมๆกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
2. ผู้ป่วยทุกคนควรเรียนรู้เพื่อสร้างความเข้าใจในเรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และการดูแลตนเอง
3. การพิจารณาเลือกยาต่างๆ ขึ้นอยู่กับ:

- ระดับน้ำตาลในเลือด โดยดูจาก Fasting plasma glucose และ HbA1c
- ความแรงด่วนในการลดน้ำตาลในเลือด
- อาการแสดงของโรคเบาหวาน และโรคแทรกซ้อน
- สภาวะและโรคร่วมอื่นๆของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ ความอ้วน การทำงานของตับและไต ประวัติโรคหัวใจวาย (congestive heart failure) และความเสี่ยงของการเกิด hypoglycemia

4. เป้าหมายของการควบคุมระดับน้ำตาล โดยทั่วไป

- HbA1c < 7.0%
- Fasting plasma glucose 70-130 mg/dl
- 2 hour postprandial <180 mg/dl

และควรประเมินว่าผลการตรวจสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

5. ระยะเวลาที่พิจารณาผลการรักษาเพื่อเปลี่ยนแปลงการรักษา ประมาณ 2-6 เดือน ทั้งนี้ขึ้นกับระดับที่ผิดปกติว่า มากหรือเพียงเล็กน้อย โดยเฉลี่ยควรพิจารณาทุก 3 เดือน โดยดูจากระดับ HbA1c ตามเป้าหมายการรักษาเป็นหลัก ควรตรวจ HbA1c ทุก 3 เดือน ถ้า HbA1c ได้ตามเป้าหมายแล้วควรตรวจอย่างน้อยทุก 6 เดือน

6. นอกจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแล้ว จะต้องมีการตรวจคัดกรองและรักษาภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ โดยทั่วไป เริ่มเมื่อได้รับการวินิจฉัย

- retinopathy screening ทุกปี
- nephropathy screening ทุกปี โดยตรวจ urine microalbumin (หรือ urine protein)
- ตรวจเท้าอย่างละเอียด 1 ครั้งต่อปีเพื่อประเมิน neuropathy และความเสี่ยงของการเกิดแผลเรื้อรัง
- ตรวจคัดกรองและรักษาภาวะ hypertension โดยมีเป้าหมาย blood pressure < 130/80 mmHg

การรักษา (ต่อ)

- ตรวจสอบคัดกรองและรักษาภาวะ dyslipidemia
- พิจารณาใช้ยา aspirin ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 40 ปี

การพยาบาล

การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานโดยการส่งเสริมการดูแลตนเอง พยาบาลควรใช้วิธีการพยาบาลผสมผสานตามความเหมาะสม ดังนี้

1. ให้ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานวางแผนการดูแลตนเอง พยาบาลควรประเมินผู้ป่วยว่ามีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมากน้อยเพียงใด
2. สร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองเรื่องโรคเบาหวาน
3. เป็นที่ปรึกษาและให้ความมั่นใจกับผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง พยาบาลควรให้ความสนใจและติดตามการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยในระยะที่เริ่มปฏิบัติเพื่อช่วยเป็นที่ปรึกษาให้แรงสนับสนุนหรือช่วยปรับแก้กิจกรรมการดูแลตนเองให้มีความเหมาะสมมากขึ้น
4. คำแนะนำการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ดังนี้
 - ควบคุมอาหาร โดยลด ข้าว แป้ง น้ำตาล และเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลโดยเฉพาะ น้ำอัดลม น้ำผลไม้ และนมเปรี้ยว
 - ออกกำลังกายสม่ำเสมอ 30-60 นาทีต่อครั้ง 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์
 - งดสูบบุหรี่
 - รับประทานยาหรือฉีดยาตามแพทย์แนะนำ
 - รักษาปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ที่พบร่วม ได้แก่ ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง
 - หากมีอาการผิดปกติ เช่น อาเจียนมาก รับประทานอาหารไม่ได้ ควรปรึกษาแพทย์เนื่องจากระดับน้ำตาลจะแกว่งสูงหรือต่ำได้มาก
 - แนะนำการสังเกตอาการน้ำตาลในเลือดต่ำและน้ำตาลในเลือดสูง พร้อมทั้งแนะนำการปฏิบัติตน

การเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวาน

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ได้ให้นิยามคำว่า เท้าเบาหวาน (Diabetic foot) หมายถึง กลุ่มอาการของเท้าที่เกิดจากปลายประสาทเสื่อม เส้นเลือดส่วนปลาย ตีบตัน และการติดเชื้อ ซึ่งก่อให้เกิดบาดแผลและ นำไปสู่การสูญเสียการทำงานหรือการถูกตัดขาได้ ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าที่พบบ่อยได้แก่ เคยมีแผลหรือเคยถูกตัดขามาก่อน เป็นเบาหวานมานาน ควบคุมระดับ น้ำตาลไม่ดี ปลายประสาทเสื่อม เส้นเลือดส่วนปลายตีบตัน เป็นต้น

กลไกการเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวาน

ปัญหาเท้าเบาหวาน เป็นปัญหาแทรกซ้อนที่มักจะถูกกละเลย หากผู้เป็นเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้อย่างสม่ำเสมอ จะเกิดปัญหาแทรกซ้อนที่สำคัญ 2 ประการ คือ การเสื่อมของระบบประสาทส่วนปลายทำให้การรับรู้สีกที่เท้าลดลงเกิดอาการชา ส่งผลให้ผู้เป็นเบาหวานมีผิวเท้าบาง เท้าชา

การเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวาน (ต่อ)

ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้ดี อ่อนแรง และโครงสร้างของเท้าเปลี่ยนแปลง เกิดเท้าผิดรูป ทำให้การลงน้ำหนักผิดปกติไป เกิดการเสียดสีกับพื้นหรือรองเท้าจนเกิดแผล และการหลังเหยงที่เท้าลดลงทำให้ผิวหนังแห้งแตกส่งผลให้มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดแผลเรื้อรังที่เท้าได้ง่าย อีกประการหนึ่งคือปัญหาหลอดเลือดส่วนปลายตีบตัน ถ้ามีแผลที่เท้า เลือดจะมาเลี้ยงบริเวณเท้าลดลง ทำให้เนื้อเยื่อบริเวณที่เป็นแผลอาจกลายเป็นเนื้อตาย แผลที่เกิดขึ้นมักจะเรื้อรัง รักษายาก อีกทั้งผู้เป็นเบาหวานมักจะมีภูมิต้านทานไม่ดี แผลจึงมีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย หากการติดเชื้อรุนแรง ผู้เป็นเบาหวานอาจต้องถูกตัดส่วนของเท้าหรือขาเพื่อรักษาชีวิต

คำแนะนำการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลในผู้เป็นเบาหวาน

1. ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและตรวจเช็คค่าความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดหลอดเลือดและปลายประสาทที่เท้าเสื่อม ควรไปพบแพทย์ตามนัดอย่างสม่ำเสมอ รับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำ เส้นใยสูง รวมทั้งรับประทานผักผลไม้ทุกวัน ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ไปพบแพทย์เพื่อรับการตรวจเท้า ตา และไต อย่างน้อยปีละครั้ง และพบทันตแพทย์เพื่อตรวจฟันปีละ 2 ครั้ง ควรหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่ทำให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูง เช่น การสูบบุหรี่ ความเครียด ภาวะอ้วน เป็นต้น
2. ความสะอาดเท้าทุกวันด้วยน้ำสะอาดและสบู่อ่อน แล้วเช็ดเท้าให้แห้งทันที โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามซอกระหว่างนิ้ว ควรเช็ดให้แห้งสนิท เพื่อป้องกันการอักเสบซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดแผลได้ง่าย ห้ามใช้แอลกอฮอล์เช็ดเท้าหรือทำความสะอาดเท้าเนื่องจากทำให้เท้าแห้งเกินไป
3. สำรองเท้าและเล็บเท้าอย่างละเอียดทุกวัน ว่ามีแผล หนังก้านแข็ง รอยแดง รอยแตก บวม หรือมีเล็บขบหรือไม่ โดยเฉพาะตามซอกระหว่างนิ้วเท้าซึ่งเป็นจุดอับที่มักจะถูกมองข้าม หากผิวหนังควรใช้ครีม หรือโลชั่นทาต่างๆ บริเวณหลังเท้าและฝ่าเท้า แต่ห้ามทาบริเวณซอกระหว่างนิ้วเท้าเพราะจะทำให้หมักหมมอับชื้น และเกิดการติดเชื้อได้ง่าย หากมีอาการเท้าเย็นในเวลากลางคืนให้ใส่ถุงเท้า ห้ามใช้กระเป๋าน้ำร้อน กระเป๋าไฟฟ้า ขวดน้ำร้อน หรือแผ่นร้อนวางบริเวณเท้าโดยเด็ดขาด เพราะอาจเกิดแผลลวก หรือแผลพองได้
4. ควรเลือกใส่รองเท้าที่พอดี ถูกสุขลักษณะ และเหมาะสมกับรูปเท้าตลอดเวลาทั้งในบ้านและนอกบ้าน ไม่ใส่รองเท้าที่คับ และหน้าแคบจนบีบหน้าเท้า หรือส้นจนนิ้วเท้างอ รองเท้าที่ เหมาะสมควรกว้าง และยาวพอสำหรับนิ้วเท้าทุกนิ้ว ตรวจสอบรองเท้าภายในและภายนอกก่อนสวมใส่ทุกครั้ง เพื่อป้องกันการมีสิ่งแปลกปลอมอยู่ข้างใน ซึ่งอาจทำให้เกิดแผลโดยไม่รู้ตัว ผู้เป็นเบาหวานที่ต้องสวมรองเท้าหุ้มส้นทุกวันเป็นเวลาต่อเนื่องหลายชั่วโมงในแต่ละวัน ควรมีรองเท้าหุ้มส้นมากกว่า 1 คู่ สวมสลับกัน และควรฝั่งรองเท้าที่ไม่ได้สวมให้แห้งเพื่อมิให้รองเท้าอับชื้นจากเหงื่อที่เท้า

4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

4.1 สรุปสาระสำคัญ

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 55 ปี 10 เดือน สถานภาพ สมรส เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ อาชีพ เกษตรกร มีโรคประจำตัว ความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง รับประทานยาต่อเนื่องโรงพยาบาลรัฐประเทศ มาโรงพยาบาลด้วย 5 วัน เดินเหยียบเศษเหล็ก มีแผลที่ฝ่าเท้าข้างซ้าย ทำแผลเองที่บ้าน 2 วัน มีอาการอ่อนเพลีย ปวดแผลที่ฝ่าเท้าข้างซ้าย แผลมีหนอง โดยผู้ป่วยมาพบแพทย์ที่แผนกผู้ป่วยนอก ทำทางอ่อนเพลีย สีหน้าไม่สุขสบาย มีแผลบริเวณฝ่าเท้าข้างซ้าย ขนาดกว้าง 1 เซนติเมตร ยาว 1 เซนติเมตร ปากแผลปิด ภายในมีหนอง ขอบแผลแดง ผู้ป่วยปวดแผล ประเมินคะแนนความเจ็บปวดเท่ากับ 2 คะแนน อุณหภูมิกาย 37.5 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 88 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 136/85 มิลลิเมตรปรอท ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 99 % ส่งผู้ป่วยเข้าพบแพทย์และแพทย์ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเจาะ CBC พบ WBC Count $11,230 \text{ cell/mm}^3$, Neutrophils 94 % ซึ่งมีการติดเชื้อในร่างกายจากแผลที่ฝ่าเท้าข้างซ้าย แพทย์สั่งยา Augmentin (1,000 mg) รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหารเวลาเช้าและเย็น ดูแลแนะนำการรับประทานยาตามแพทย์สั่ง 14 วัน และครบจำนวนเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ส่งผู้ป่วยทำแผลเพื่อระบายหนอง หลังทำแผลและระบายหนองออก แผลแดงดี ลักษณะเป็นแผลเปิดขนาด ขนาดกว้าง 1 เซนติเมตร ยาว 1 เซนติเมตร ผู้ป่วยปวดแผล คะแนนความเจ็บปวดเท่ากับ 2 คะแนน ดูแลให้รับประทานยาแก้ปวด (paracetamol 1 tab oral prn q 6 hr) แนะนำการยกเท้าข้างซ้ายสูง งดการเดิน ป้องกันแผลสัมผัสน้ำ แนะนำผู้ป่วยทำแผลที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลใกล้บ้าน วันละครึ่ง แนะนำการมาพบแพทย์ตามนัด หากมีไข้ แผลบวม แดงมากขึ้น มีหนอง ให้รีบมาพบแพทย์ ผู้ป่วยรับทราบและเข้าใจ แพทย์นัดติดตามอาการครั้งต่อไปพบว่าแผลไม่มีการติดเชื้อ ขนาดแผลแคบลง ขอบแผลซีดแห้ง ปวดแผลลดลง แต่เริ่มมีอาการชาที่ฝ่าเท้า แนะนำการทำแผลเองที่บ้านเนื่องจากลักษณะแผลแคบลง ไม่มีการติดเชื้อ วันละครึ่ง โดยสอนวิธีการทำแผล ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง และเตรียมอุปกรณ์สำหรับทำแผลให้ผู้ป่วย แนะนำการออกกำลังกาย การดูแลเท้า การสวมรองเท้าที่เหมาะสม ผู้ป่วยรับทราบและเข้าใจ แพทย์สงสัยว่าผู้ป่วยอาจเป็นโรคเบาหวานเนื่องจากผู้ป่วยให้ประวัติเพิ่มเติมว่า นอนไม่ค่อยหลับ ต้องตื่นปัสสาวะบ่อย ในช่วงเวลากลางคืน จึงส่งเจาะ DTX เนื่องจากผู้ป่วยไม่ได้งดน้ำ งดอาหารก่อนมาพบแพทย์ ผลการเจาะ DTX 288 mg/dl แพทย์นัดผู้ป่วยเจาะเลือด (FBS, HbA1c, BUN, Cr) และนัดเข้าคลินิกโรคเบาหวาน ดูแลแนะนำการงดน้ำ งดอาหาร หลังเที่ยงคืน และมาพบแพทย์ตามนัด ผู้ป่วยรับทราบและเข้าใจ ผลตรวจน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหาร (FBS) 278 mg/dl และ ผล HbA1c 16.3 % (วันที่ 20 มิถุนายน 2565) ซึ่งมากกว่าค่าปกติ ค่าการทำงานของไตปกติ แพทย์ให้รับประทานยาเบาหวาน (Metformin 500 mg 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหาร เช้า เย็น และ Glipizide 5 mg 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ก่อนอาหารเช้า) ดูแลแนะนำการรับประทานยาเบาหวาน ผลข้างเคียงของยา การสังเกตภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ การปฏิบัติตนเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำโดยพบว่าผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ หลังจากให้รับประทานยาเบาหวานและให้คำแนะนำครั้งที่แล้ว ผลตรวจน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหาร (FBS) 328 mg/dl

4.1 สรุปสาระสำคัญ (ต่อ)

(วันที่ 25 กรกฎาคม 2565) ซึ่งมาค่าสูงกว่าค่าปกติ แพทย์จึงให้ยาฉีดอินซูลินเข้าชั้นใต้ผิวหนัง (Humulin 70/30 ขนาด 8 ยูนิต ก่อนอาหารเช้า และ 4 ยูนิต ก่อนอาหารเย็น) ดูแลให้ความรู้เรื่องการฉีดยาอินซูลินเบื้องต้น ส่งผู้ป่วยพบเภสัชกรเพื่อสอนการฉีดยาอินซูลินเข้าชั้นใต้ผิวหนัง ประเมินผลพบว่าผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง ให้คำแนะนำเรื่องการควบคุมอาหารต่างๆ การฉีดยาอินซูลินให้ตรงตามเวลาและรับประทานยาเบาหวานตามเวลา รวมถึงการสังเกตอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ วิธีแก้ไขเบื้องต้นและอาการที่ควรมาพบแพทย์ แนะนำงดน้ำ งดอาหารเพื่อเจาะเลือดก่อนมาพบแพทย์ตามนัด ผลตรวจน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหาร (FBS) 203 mg/dl และ ผล HbA1c 14.8 % (วันที่ 26 สิงหาคม 2565) ซึ่งมาค่าสูงกว่าค่าปกติ ซึ่งจากการเปรียบเทียบผลการตรวจเลือดกับครั้งที่แล้วพบว่าผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น แพทย์ให้รับประทานยาเบาหวานและฉีดอินซูลินตามเดิม ในระยะแรกผู้ป่วยแสดงสีหน้าวิตกกังวลตลอด หลังจากทราบว่าตนเองเป็นโรคเบาหวาน เนื่องจากผู้ป่วยไม่มีความรู้ ไม่ทราบวิธีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ทั้งนี้ยังต้องฉีดยาอินซูลิน มีปัญหาระดับน้ำตาลในเลือดสูง แผลติดเชื้อและกลายเป็นแผลเรื้อรังที่ฝ่าเท้าข้างซ้าย โดยดูแลประเมินความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การดูแลแผล การปฏิบัติตนของผู้ป่วย ครอบครัวและสภาพสังคมที่สนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วย และให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานการป้องกันภาวะแทรกซ้อน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ผลดีและผลเสียของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ผู้ป่วยรับทราบและเข้าใจ หลังจากที่ผู้ป่วยเริ่มยอมรับการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง สามารถดูแลตนเองและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่นขึ้นและวิตกกังวลลดลงหลังจากให้คำแนะนำ ซึ่งรับไว้ในความดูแลตั้งแต่ วันที่ 13 มิถุนายน 2565 ถึง วันที่ 26 สิงหาคม 2565 รวมระยะเวลา 74 วัน จำนวน 4 ครั้ง

4.2 ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ศึกษาสถิติ ข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ
2. เลือกเรื่องที่จะศึกษา และกรณีศึกษาจากผู้ป่วยที่มารับบริการ
3. ศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับกรณีศึกษา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจร่างกาย ประเมินสภาพผู้ป่วย และแผนการดูแลรักษาของแพทย์
4. ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารวิชาการ วารสารที่เกี่ยวข้อง และประสบการณ์
5. ปรึกษาพยาบาลชำนาญการและแพทย์ผู้รักษา
6. นำข้อมูลที่ได้มารวบรวม และวิเคราะห์ปัญหา
7. วางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล โดยเน้นการพยาบาลแบบองค์รวม

4.2 ขั้นตอนการดำเนินการ (ต่อ)

8. ปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาล และประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาลที่กำหนด

9. สรุปรณีสึกษา วิจาร์ณ และให้ข้อเสนอแนะ

10. จัดทำเอกสาร พิมพ์ตรวจสอบความถูกต้อง

4.3. เป้าหมายของงาน

เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงร่วมกับมีแผลติดเชื้อที่เท้า ให้ได้รับความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน

5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

5.1 ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณ

ให้การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงร่วมกับมีแผลติดเชื้อที่เท้า จำนวน 1 ราย รับผิดชอบในการดูแลตั้งแต่วันที่ 13 มิถุนายน 2565 เวลา 08.30 น. ถึงวันที่ 26 สิงหาคม 2565 เวลา 16.30 น. รวมระยะเวลาที่อยู่ในความดูแล 74 วัน รวมนัดติดตาม 3 ครั้ง

5.2 ผลสำเร็จของงานเชิงคุณภาพ

1. ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจในการให้การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงร่วมกับมีแผลติดเชื้อที่เท้า

2. ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงร่วมกับมีแผลติดเชื้อที่เท้าได้รับการดูแลที่ถูกต้องตามมาตรฐานการพยาบาล ปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และไม่เกิดความพิการ และกลับไปดำรงชีวิตประจำวันตามปกติที่บ้านได้ มีระบบส่งต่อข้อมูลและระบบติดตามเพื่อให้ผู้ป่วยมารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง

6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

1. เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงร่วมกับมีแผลติดเชื้อที่เท้า

2. ใช้ในการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงร่วมกับมีแผลติดเชื้อที่เท้าให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ไม่เกิดความพิการ

3. เป็นแนวทางประกอบการนิเทศงานบุคลากรทางการพยาบาล

7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

จากการดำเนินการโดยการศึกษา ค้นคว้า หาความรู้เรื่องผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งโรคเบาหวานเป็นการเจ็บป่วยเรื้อรัง ต้องดูแลสุขภาพและการรักษาอย่างต่อเนื่อง ทั้งการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ การป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นจากการเสียหายที่ของไต ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบเลือด ภาวะแทรกซ้อนของตาและการเสื่อมของปลายประสาท ทำให้เกิดบาดแผลได้ง่ายจนกลายเป็นแผลเรื้อรัง ซึ่งผู้ป่วยต้องการกำลังใจและตระหนักถึงความสำคัญของเรื่องดังกล่าว จากข้อมูลข้างต้นทำให้พยาบาลต้องมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนอย่างดีรวมถึงการวางแผน การเสริมสร้างแรงสนับสนุนและกำลังใจ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตได้ตามปกติ ดูแลตนเองได้และปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

จากกรณีศึกษาพบว่าผู้ป่วยรายนี้พร้อมความรู้ในการการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ทำให้เกิดแผลที่เท้าและไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ ขาดความตระหนักในการปฏิบัติตนและการดูแลตนเองทั้งนี้ยังเกิดความวิตกกังวลเนื่องจากมีแผลเรื้อรังที่เท้า ทำให้เกิดปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมปรับเปลี่ยนความคิดที่จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักในการดูแลตนเองได้ถูกต้อง

9. ข้อเสนอแนะ

ควรมีการจัดทำเอกสารความรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงร่วมกับมีแผลติดเชื้อที่เท้าและจัดอบรมให้ความรู้แก่พยาบาลในหน่วยงาน โดยขอความร่วมมือจากแพทย์เฉพาะทางในการให้ความรู้

10. การเผยแพร่ผลงาน

ประชุมวิชาการประจำเดือนในหน่วยงาน

11.ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน

1) นางสาวปวีณา ณรงค์เพชร ผู้เสนอมีส่วนส่่วนของผลงาน ร้อยละ 100

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....


(นางสาวปวีณา ณรงค์เพชร)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) 22 / 11 / 2566

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นางสาวปวีณา ณรงค์เพชร	

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)..... 

(นางจิรภา นาคจันทร์)

(ตำแหน่ง) หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก

(วันที่) 26 / ส.ค. / 2566

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ)..... 

(นางสาวณิชฐา ประดุงพรม)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล (พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ)

(วันที่) 12 / ส.ค. / 2569

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ)..... 

(นายราเชษฎ์ เจริญพนม)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอรัญประเทศ

(วันที่) 16 / พ.ค. / 2567

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

นพ ศกฉ.

(ลงชื่อ)..... 

(นายธราพงษ์ กัปโก)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว

(ตำแหน่ง)

(วันที่) 7 / ก.พ. / 2567

แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน
(ระดับชำนาญการ)

.....

1.เรื่อง การพัฒนาแนวทางปฏิบัติเพื่อลดระยะเวลาการรอตรวจแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลรัฐประเทศ

2.หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันสถานการณ์ที่ความต้องการทางการแพทย์มีปริมาณมากขึ้นประกอบกับปริมาณทรัพยากรทางการแพทย์และสาธารณสุขมีอย่างจำกัด ซึ่งกระบวนการแก้ไขปัญหาในภาพรวมสามารถทำได้หลายวิธี หนึ่งในนั้นคือกระบวนการคัดกรอง (Triage) เพื่อให้ทรัพยากรทางการแพทย์ที่มีอยู่ถูกใช้กับบุคคลที่ควรได้รับการช่วยเหลือ ด้วยบุคลากรทางการแพทย์ได้ทันเวลาและเหมาะสม เพื่อลดการเสียชีวิต ลดความรุนแรงของโรค ลดความพิการ ลดความทรมาน ลดความไม่พอใจ และลดการร้องเรียน การคัดกรองผู้ป่วย (Triage) หมายถึง จัดลำดับความรุนแรงการเจ็บป่วย ของผู้ป่วยที่มารับบริการ ณ จุดบริการผู้ป่วยเพื่อให้ทราบภาวะเจ็บป่วย และจัดลำดับการรักษาได้ถูกต้องรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข พิมพ์ครั้งที่ 2, 2561)

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลรัฐประเทศ มีหน้าที่หลักในการให้บริการผู้ป่วยนอกทุกประเภท งานบริการของแผนกผู้ป่วยนอกจึงมีหลากหลายและมีผู้รับบริการจำนวนมาก การมีระบบการคัดกรองเบื้องต้นเพื่อคัดแยกประเภทและระดับความรุนแรงของผู้ป่วย โดยการประเมินจากการสังเกต ซักถาม การวัดสัญญาณชีพก่อนส่งตรวจไปแผนกต่างๆเพื่อพบแพทย์ การคัดกรองแยกประเภทผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญที่บ่งบอกถึงคุณภาพของงานบริการผู้ป่วยนอก การคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงได้ล่าช้าอาจส่งผลให้เกิดความรุนแรง เกิดภาวะแทรกซ้อนซึ่งอาจทำให้เกิดการเสียชีวิตได้ อันเป็นผลไปสู่การฟ้องร้อง หรืออาจ เสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาที่เพิ่มมากขึ้น และทำให้ผู้มารับบริการเกิดความไม่พึงพอใจโรงพยาบาลในการมารับการรักษาครั้งต่อไป นอกจากนี้ยังพบปัญหาระยะเวลาในการรอคอยคิวตรวจนาน จากการเก็บรวบรวมสถิติย้อนหลัง ปี 2563 - 2565 พบว่าเวลาเฉลี่ยในการให้บริการห้องบัตรถึงแพทย์ เริ่มตรวจ 98.21 นาที, 85.19 นาที และ 95.72 นาที ตามลำดับ ทั้งนี้ยังมีปัจจัยด้านผู้ป่วยโดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ ผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว ผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่างๆ เป็นกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวังระหว่างการรอตรวจ ด้วยปัจจัยข้างต้นถ้าสามารถลดระยะเวลาการรอคอยให้ลดลง จะสามารถป้องกันการเกิดข้อร้องเรียนต่างๆ ลดอุบัติเหตุผู้ป่วยอาการทรุดลงได้ ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ โดยกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกยังไม่มีแนวทางแนวทางปฏิบัติเพื่อลดระยะเวลาการรอตรวจ ผู้จัดทำจึงเล็งเห็นความสำคัญของการนำการคัดแยกผู้ป่วยตาม MOPH ED. TRIAGE มาประยุกต์ใช้และจัดทำแนวทางปฏิบัติขึ้น

3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

แนวความคิด บทวิเคราะห์ / แนวคิดข้อเสนอ

กระบวนการคัดกรองผู้ป่วยที่แม่นยำและน่าเชื่อถือ จะช่วยให้ทรัพยากรทางการแพทย์ที่มีอยู่ถูกนำมาใช้กับบุคคลที่ควรได้รับการช่วยเหลือจากบุคลากรทางการแพทย์ได้ทันเวลา และสถานที่ที่เหมาะสม เพื่อลดการเสียชีวิต ลดความรุนแรงของโรค ลดความพิการ ลดความไม่พอใจ ลดปัญหาจากการร้องเรียน ที่ส่งผลให้ประชาชนมีสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน หนึ่งในนั้นคือ กระบวนการคัดกรอง (Triage) (ภุมรินทร์ แซ่ลิ้ม, 2561)

กระบวนการคัดกรอง (Triage) เป็นกระบวนการจัดการทรัพยากรมีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ

1. กระบวนการคัดกรองใช้ในกรณีที่ทรัพยากรขาดแคลนเท่านั้น หากทรัพยากรเพียงพอในการให้บริการแก่ผู้รับบริการทุกคนในทันที ก็ไม่มีความจำเป็นต้องมีการคัดกรอง
2. กระบวนการจัดสรรทรัพยากรในภาพย่อยเป็นรายบุคคล ทำที่ละราย ไม่สามารถทำเป็นกลุ่มได้
3. เป็นกระบวนการที่มีระบบ หรือแบบแผนที่ชัดเจน ไม่ใช่กระบวนการที่ใช้ความรู้สึกตัดสิน

ที่มาของเครื่องมือกระบวนการคัดกรอง (Triage) ในประเทศไทย สภากาชาดไทย ได้นำระบบการคัดกรอง 3 ระดับคือ Emergent (E), Urgent (U), และ Non-emergent (N) มาใช้ในระบบบริการ และได้มีการปรับใช้ระบบคัดกรองที่แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ความรุนแรง โดยอ้างอิงจากหลากหลายวิชาการ เช่น Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS) ของประเทศแคนาดา และ Emergency Severity Index (ESI) ของประเทศสหรัฐอเมริกา (Moskop JC Iserson KV, 2007)

การคัดกรองภาวะสุขภาพ แยกประเภทความเจ็บป่วยและความรุนแรงของโรค ช่วยเหลือแพทย์ในการตรวจรักษาโรค ให้การพยาบาลก่อน ขณะ และหลังการตรวจรักษา ให้การดูแลรักษาพยาบาลช่วยเหลือปฐมพยาบาลเบื้องต้นในรายที่มีอาการรบกวน อาการไม่คงที่ และอาการรุนแรง หรือมีภาวะเสี่ยงอันตรายต่อชีวิตเฉียบพลัน จากสถิติพบอุบัติการณ์ผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงระหว่างรอตรวจ โดยสามารถวิเคราะห์ปัญหาได้ดังนี้

- ระยะเวลาในการรอคอยคิวตรวจและระยะเวลาในการรอคอยผลตรวจทางห้องปฏิบัติการนานทำให้ระหว่างนี้ผู้ป่วยเกิดอาการเปลี่ยนแปลง มีอาการทรุดลง
- ผู้รับบริการมีจำนวนมากกว่าบุคลากรทางการแพทย์ที่ให้บริการ
- ไม่มีระบบในการประเมินและคัดแยกผู้ป่วยระหว่างการรอตรวจที่ต้องใช้เวลานาน
- ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว โรคเรื้อรังต่างๆ กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มผู้ป่วยเด็ก เป็นกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวัง และคัดกรองระหว่างการรอตรวจเนื่องจากอาการอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดระยะเวลาในการรอตรวจ
2. เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติลดระยะเวลาการรอตรวจ

ระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มิถุนายน 2567 – ธันวาคม 2567

กลุ่มเป้าหมาย

1. บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลทุกคนในแผนกผู้ป่วยนอก
2. ผู้ป่วยที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนเวลาเฉลี่ยในการให้บริการ ณ จุดบริการต่างๆ ตั้งแต่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ถึง พ.ศ. 2565
2. หาความรู้เรื่องการคัดกรองผู้ป่วย
3. วิเคราะห์ข้อมูลจากสถิติที่เก็บรวบรวมได้
4. จัดทำแนวทางปฏิบัติเพื่อลดระยะเวลาการรอตรวจ ดังนี้
 - 4.1 ด้านระบบ
 - ลดระยะเวลาและขั้นตอนในการทำบัตร
 - มีป้ายแสดงและบอกขั้นตอนการรับบริการอย่างเป็นขั้นตอน ตามลำดับ และชัดเจน
 - จัดอุปกรณ์ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ป่วย และใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพื่อให้เกิดความสะดวกและรวดเร็ว
 - 4.2 ด้านบุคลากร
 - กรณีแพทย์ออกตรวจหลัง 9.00 น. ผ่านไป 15 นาทีให้โทรตามตั้งแต่วันที่ 9.15 น. และ 13.15 น.
 - จัดพยาบาลขึ้นปฏิบัติงานที่จุดซักประวัติก่อนเวลา โดยให้ความรู้แก่พยาบาลตามกระบวนการคัดกรองเพื่อให้เพียงพอกับจำนวนผู้ป่วยในทุกจุดบริการ
 - ให้ความรู้แก่พยาบาลในการคัดกรองผู้ป่วยเนื่องผู้ป่วยอาจมีอาการเปลี่ยนแปลงและมีอาการทรุดลงขณะรอตรวจได้
 - 4.3 ด้านผู้ป่วย
 - คัดแยกผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว โรคเรื้อรังต่างๆ กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มผู้ป่วยเด็ก เป็นกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวัง และคัดกรองระหว่างการรอตรวจเนื่องจากอาการอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

ขั้นตอนการดำเนินการ (ต่อ)

- กรณีผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลแบบฉุกเฉิน มีระบบส่งต่อผู้ป่วยไปยังห้องฉุกเฉินแบบรวดเร็วและปลอดภัย
 - จัดสภาพแวดล้อมในแผนกผู้ป่วยนอกให้ระบายอากาศ ลดการแออัด
 - รู้จัดหาสื่อต่างๆ เช่น วีดีโอ แผ่นพับ หนังสือ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติรู้สึกผ่อนคลาย ไม่เกิดความเบื่อหน่ายขณะรอตรวจ และยังได้รับความรู้
5. กำหนดกลุ่มเป้าหมาย
 6. จัดประชุมในหน่วยงานเพื่อนำแนวทางปฏิบัติเผยแพร่ให้แก่บุคลากรพยาบาล
 7. เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการนำแนวทางปฏิบัติไปใช้ทุกเดือนและนำไปประเมินผล

4.ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยสามารถรับยาและกลับบ้านก่อนเวลา 12.00 น.
2. มีแนวทางปฏิบัติเพื่อลดระยะเวลาการรอตรวจแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลรัฐประเทศ จำนวน 1 เรื่อง

5.ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. ระยะเวลาการรอตรวจลดลงร้อยละ 50
2. คะแนนความพึงพอใจของผู้รับบริการมากกว่าร้อยละ 80
3. อุบัติการณ์ผู้ป่วยอาการทรุดลงขณะรอตรวจไม่เกินร้อยละ 10
4. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามแนวทางเพื่อลดระยะเวลาการรอตรวจร้อยละ 100

(ลงชื่อ)

(นางสาวปวีณา ณรงค์เพชร)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) 22 / 11 / 2566

ผู้ขอประเมิน

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยมีภาวะแพ้อย่างรุนแรง (Anaphylaxis)
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ 31 มกราคม 2566 เวลา 11.53 น. ถึง วันที่ 31 มกราคม 2566 เวลา 14.50 น. รวมระยะเวลาดูแล 3 ชั่วโมง 3 นาที
3. ความรู้ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

บทนำ

ผู้ป่วยที่มีภาวะแพ้อย่างรุนแรง (anaphylaxis) ที่เกิดจากปฏิกิริยาภูมิไวเกินของยาเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญเนื่องจากเป็นปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการรุนแรงถึงแก่ชีวิตได้ (พรรณนิภา, 2021) จากการศึกษาาระบาดวิทยาและปัจจัยเสี่ยงต่อปฏิกิริยาภูมิไวเกินของยา (Drug hypersensitivity Reaction) พบผู้ป่วยที่มีภาวะแพ้อย่างรุนแรงร้อยละ 10 - 20 จากผู้ป่วยที่มีปฏิกิริยาที่ไม่พึงประสงค์ทั้งหมด (Adverse drug reaction) (Gomes & Kuyucu, 2017) จากรายงานของคณะกรรมการอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ปี ค.ศ 1999-2019 พบผู้ป่วยที่มีภาวะแพ้อย่างรุนแรงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2 ในปี ค.ศ 1999 เป็น ร้อยละ 17.4 ในปี ค.ศ 2019 (Dona, Torres, Celik, Phillips, Tonno and Castells, 2023) และในประเทศไทย ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัยด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ ได้รายงานสถิติภาพรวมการเกิดอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาในปี 2020 - 2022 จำนวน 34,779, 36,764, 29,197 ฉบับ และมีรายงานการเกิดภาวะแพ้อย่างรุนแรง จำนวน 8,398, 8,878, 7,431 ฉบับ โดยเกิดจากยา Diclofenac จำนวน 30,422 ฉบับ (Thai FDA-HPVC, 1980 - 2022) เป็นรายงานใช้ยาผิดเข่ากล้ามเนื้อ 8,439 รายในปี พ.ศ 2529 - 2561 เนื่องจากยา Diclofenac ชนิดฉีดมีรายงานการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ต่อผู้รับบริการภายหลังการฉีดยามีแนวโน้มสูงขึ้น คณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ (2558) จึงแนะนำให้จำกัดการใช้ยา Diclofenac ชนิดฉีด เฉพาะโรงพยาบาลระดับตติยภูมิขึ้นไป โดยให้แพทย์เฉพาะทางเป็นผู้ให้บริการแก่ผู้รับบริการ (สภากาชาด, 2566)

โรงพยาบาลรัฐประเทศเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก (ทุติยภูมิ-ตติยภูมิ) มีแพทย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่ยังมีการสั่งใช้ยา Diclofenac ชนิดฉีด ในกลุ่มผู้ป่วยออโรโอบิดิกส์เป็นส่วนใหญ่ จากข้อมูลสถิติของผู้ป่วยที่มีอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ADR) ที่เข้ามาใช้บริการในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ในปีงบประมาณ 2564 - 2566 มีจำนวน 33, 25, 96 ราย/ปี พบผู้ป่วยที่มีภาวะแพ้อย่างรุนแรงจำนวน 4, 14, 14 ราย/ปี คิดเป็นร้อยละ 12.12, 56, 14.58 ตามลำดับ ในบทบาทของพยาบาลวิชาชีพประจำแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีหน้าที่เฝ้าระวังปฏิกิริยาที่ไม่สามารถคาดเดาได้หลังฉีดยา เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยในการให้การพยาบาลในภาวะฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ จึงมีความสนใจศึกษาผู้ป่วยที่มีภาวะแพ้อย่างรุนแรงโดยการทบทวนวรรณกรรมและวิเคราะห์ เพื่อนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะแพ้อย่างรุนแรงต่อไป

ภาวะแพ้อย่างรุนแรง (Anaphylaxis)

ความหมายของโรค (สุรจิต สุทรธรรม และสมเกียรติ โภธิสัจย์, 2560)

ภาวะแพ้อย่างรุนแรง (Anaphylaxis) หมายถึง ปฏิกริยาที่เกิดจากการแพ้เฉียบพลันและรุนแรง มีผลกระทบต่อระบบหลายระบบของร่างกายรวมกัน เช่น ผื่นขึ้น ทางเดินหายใจ หลอดเลือดและทางเดินอาหารในรายที่มีอาการรุนแรงอาจเกิดภาวะทางเดินหายใจอุดกั้นจนหายใจไม่ได้ เกิดภาวะ Cardiovascular collapse และอาจเสียชีวิตได้

พยาธิสภาพ

ปฏิกริยาแพ้แบบ anaphylaxis เกิดได้ทั้งจากการกระตุ้นผ่านปฏิกริยาทางภูมิคุ้มกัน (immunologic mechanism) และไม่ได้เกิดจากปฏิกริยาทางภูมิคุ้มกันแต่อาจเกิดจากการกระตุ้นผ่าน mast cell โดยตรง ซึ่งการกระตุ้นผ่านปฏิกริยาทางภูมิคุ้มกันเป็นได้ทั้งแบบผ่าน IgE (IgE - mediated) และไม่ผ่าน IgE (non -IgE - mediated) เช่น การกระตุ้นผ่าน IgG แต่อย่างไรก็ตามยังขาดข้อมูลการศึกษาการกระตุ้น ผ่านภูมิคุ้มกันชนิดนี้ที่แน่ชัดในมนุษย์ กลไกการเกิดปฏิกริยาทางภูมิคุ้มกันแบบผ่าน IgE เริ่มต้นจากเมื่อร่างกายได้รับสารก่อภูมิแพ้ (antigen) ครั้งแรกจะไปกระตุ้นให้ B-cell สร้างภูมิคุ้มกันชนิด IgE ซึ่งจะไปจับอยู่บริเวณผิวเซลล์ของ mast cell และ basophil ในสภาพที่พร้อมทำงาน ดังนั้นเมื่อร่างกายได้รับสารก่อภูมิแพ้เป็นครั้งที่สอง antibody ที่จำเพาะอยู่บนผิวเซลล์จะเข้ามาจับกับ antigen ทันที กระตุ้นให้ histamine ซึ่งอยู่ภายในแกรนูลของ mast cell ถูกปล่อยออกมาและมีผลต่อระบบต่างๆ ของร่างกาย ดังนี้ (Simons et al., 2014)

- ระบบหัวใจและหลอดเลือด ทำให้เกิดหลอดเลือดขยาย การไหลของเลือดเร็วขึ้น และมีผลเพิ่ม permeability อาจส่งผลให้ความดันเลือดต่ำหน้ามืด ซ็อก หัวใจเต้นผิดจังหวะ

- ระบบทางเดินหายใจ ทำให้มีการหลั่งสารคัดหลั่งในระบบทางเดินหายใจเพิ่มมากขึ้น หลอดลมเกิดการหดเกร็ง (bronchospasm) หายใจมีเสียงหวีดจากหลอดลมที่ตีบตัน หรือเกิดการเขียวคล้ำ (cyanosis) เนื่องจากร่างกายรับออกซิเจนไม่เพียงพอ

- ระบบทางเดินอาหาร ทำให้มีการหลั่งของเหลวในระบบทางเดินอาหาร และเพิ่มกระบวนการ peristalsis ของลำไส้ ซึ่งส่งผลอาจทำให้เกิดอาการท้องเสีย คลื่นไส้อาเจียนตามมาได้

- ระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อใต้ผิวหนังและเยื่อเมือก ทำให้เกิดอาการคัน ผื่นลมพิษ หน้าแดง เยื่อบุตาแดง น้ำตาไหล และ angioedema ตัวอย่างของสารก่อให้เกิดอาการแพ้โดยแบ่งตามกระบวนการกระตุ้นภูมิคุ้มกันวิทยา สารก่อภูมิแพ้ที่กระตุ้นผ่าน IgE เช่น นม ถั่ว อาหารทะเล ไข่ แมลงกัดต่อย ยาธรรมชาติ อสุจิ สารก่อภูมิแพ้ในอากาศ (aeroallergens) สารก่อภูมิแพ้จากที่ทำงาน (occupational allergens) ยากลุ่ม β -lactam NSAIDs และยาชีวภัณฑ์

- สารก่อภูมิแพ้ที่ไม่ได้กระตุ้นผ่าน IgE เช่น สารทึบรังสี (radiocontrast media) NSAIDs Dextran และยาชีวภัณฑ์

สาเหตุ

สาเหตุการเกิดปฏิกริยาแพ้อย่างรุนแรงอาจแตกต่างกันตามกลไก ดังนี้

1. การกระตุ้นผ่านปฏิกริยาทางภูมิคุ้มกัน (Immunologic mechanisms) ชนิดที่สร้างจาก antibodies ได้แก่ อาหาร ยา แมลง ยาธรรมชาติ น้ำอสุจิ สารก่อภูมิแพ้ในอากาศ เช่น สัตว์เลี้ยง ละอองเกสรดอกไม้ สารก่อภูมิแพ้จากสารประกอบอาชีพ วัคซีนภูมิแพ้ และ radiocontrast media โดยอาหารเป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของการเกิดปฏิกริยาอย่างรุนแรง เช่น อาหารทะเล กุ้ง ปู ปลาหมึก หอย ปลา นม ไข่ แป้งสาลี รองลงมาคือยาปฏิชีวนะยาชีวภัณฑ์ beta-lactams (penicillin, cephalosporin), quinolones, sulfonamides และ macrolides แมลงเป็นสาเหตุที่พบบ่อย

รองลงมา โดยพบว่าแมลงที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้รุนแรง คือ แมลงตระกูล Hymenoptera ได้แก่ ต่อหัวเสื่อ แตน ผึ้ง และ กลุ่มมดมีพิษ ในผู้ป่วยบางรายที่แพ้ไรฝุ่น

2. การรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนไรฝุ่นจำพวกแป้ง

3. การกระตุ้นผ่านปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกัน (Immunologic mechanisms) ชนิดไม่ใช่ antibodies ได้แก่ยา non-steroidal anti-inflammatory drug, radiocontrast media, monoclonal, antibodies protamine, albumin บางชนิดสามารถกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาแพ้อย่างรุนแรงได้มากกว่า 1 กลไก

4. การกระตุ้นผ่านปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกันชนิดไม่ใช่ภูมิคุ้มกัน (Non-Immunologic mechanisms) โดยการกระตุ้น mast cells โดยตรง ได้แก่ ethanol ยาในกลุ่ม opioids และปัจจัยทางกายภาพ เช่น การออกกำลังกาย ความร้อน ความเย็น แสงแดด

5. ในกรณีที่มีประวัติและการตรวจเพิ่มเติมไม่บ่งบอกสาเหตุอาจพบถึงร้อยละ 8 - 60

(สุรจิต สุนทรธรรม และสมเกียรติ โพธิ์สัตย์, 2560)

อาการและอาการแสดง

1. อาการทางผิวหนังที่พบคือ อาการคัน ผื่นลมพิษ หน้าแดง เยื่อบุตาแดง น้ำตาไหล หน้าบวม ปากบวม (angioedema) พบร้อยละ 90 การเกิดขึ้นรวดเร็วและรุนแรง

2. อาการทางระบบทางเดินหายใจที่พบบ่อยคือ มีการหลังสารคัดหลั่งในระบบทางเดินหายใจเพิ่มมากขึ้น หลอดลมเกิดการหดเกร็ง (bronchospasm) หายใจมีเสียงหวีดจากหลอดลมที่ตีบตัน หรือเกิดการเขียวคล้ำ (cyanosis) เนื่องจากร่างกายรับออกซิเจนไม่เพียงพอ พบได้ร้อยละ 40 ส่วนใหญ่ปฏิกิริยาแพ้อย่างรุนแรงจะเกิดภายใน 5-30 นาที

3. อาการระบบหัวใจและหลอดเลือดที่พบคือ ทำให้เกิดหลอดเลือดขยายตัว การไหลของหลอดเลือดเร็วขึ้น อาจส่งผลให้ความดันเลือดต่ำ หน้ามืด ซ็อก หัวใจเต้นผิดจังหวะ พบร้อยละ 75

4. อาการระบบทางเดินอาหาร ที่พบคือ มีการหลังของเหลวในระบบทางเดินอาหาร ส่งผลทำให้เกิดอาการท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียนตามมา พบร้อยละ 20 ในสารก่อภูมิแพ้ชนิดรับประทาน มักเกิดภายใน 2 ชั่วโมง หลังบริโภคสารที่ก่อให้เกิดอาการแพ้ อาจเนื่องจากสารก่อภูมิแพ้ ต้องผ่านการย่อยหรือการเปลี่ยนแปลงสภาพภายในระบบทางเดินอาหารก่อน (Lieberma, Niclas, Oppenheimer & Randolph, 2015)

การวินิจฉัย

การวินิจฉัยผู้ป่วยเกิดปฏิกิริยาการแพ้แบบ anaphylaxis หรือไม่นั้นอาศัยอาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยในขณะที่เกิดปฏิกิริยาแพ้เป็นหลัก โดยไม่มีความจำเป็นที่ต้องรอผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ระดับ tryptase, ระดับ histamine ในเลือด หรือ platelet-activating factor เพื่อยืนยันการวินิจฉัยเนื่องจากต้องใช้เวลาในการตรวจสอบผลทางห้องปฏิบัติการดังกล่าว ซึ่งอาจส่งผลให้ทำให้ระยะเวลาการเริ่มต้นการรักษาในช่วงเฉียบพลันช้าไป ดังนั้นหากอาการแสดง ทางคลินิกของผู้ป่วยเข้าได้กับเกณฑ์วินิจฉัยข้อใดข้อหนึ่งจากทั้งหมด 3 ข้อ ดังต่อไปนี้จะถือว่าผู้ป่วยมีปฏิกิริยาแพ้แบบ anaphylaxis (Lieberman et al., 2015)

1. อาการเกิดขึ้นทางระบบผิวหนังหรือเยื่อ หรือทั้งสองอย่าง เช่น มีลมพิษขึ้นทั่วตัว คัน ผื่นแดง หรือมีริมฝีปาก ลิ้น เพดานอ่อน หรือหนังตาบวม โดยอาการดังกล่าวเกิดขึ้นแบบเฉียบพลันภายในเวลาเป็นนาทีหรือหลายชั่วโมง ร่วมกับ อาการอย่างน้อยหนึ่งอย่างดังต่อไปนี้

- อาการทางระบบทางเดินหายใจ เช่น หอบเหนื่อย หายใจมีเสียงหวีดจากหลอดลมที่ตีบตัน มีเสียงทางเดินหายใจตีบขณะหายใจเข้า (stridor) ระดับออกซิเจนในเส้นเลือดลดลง

- ความดันโลหิตลดลงหรือมีการล้มเหลวของระบบต่างๆ เช่น hypotonia วูบหมดสติ เป็นลม อุจจาระ ปัสสาวะราด

2. มีอาการมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ข้อ ดังต่อไปนี้ ในผู้ป่วยที่สัมผัสกับสารที่น่าจะเป็นสารก่อภูมิแพ้ (ภายในเวลาเป็นนาที หรือหลายชั่วโมง)

- อาการทางระบบผิวหนังหรือเยื่อเมือก เช่น ผื่นลมพิษทั่วตัว คัน ผื่นแดง ปากลิ้นและเพดานอ่อนบวม

- อาการทางระบบทางเดินหายใจ เช่น หอบเหนื่อย หายใจมีเสียงหวีดจากหลอดลมที่ตีบตัน เสียงทางเดินหายใจตีบขณะหายใจเข้า (stridor) ระดับออกซิเจนในเส้นเลือดลดลง

- ความดันโลหิตลดลงหรือระบบต่างๆ ล้มเหลว เช่น hypotonia วูบหมดสติ อุจจาระ ปัสสาวะราด มีอาการทางระบบทางเดินอาหาร เช่น ปวดท้อง คลื่นไส้อาเจียน

3. ความดันโลหิตลดลงต่ำลงหลังจากสัมผัสกับสารที่ผู้ป่วยทราบว่าแพ้มาก่อน (ภายในเวลาเป็นนาที หรือหลายชั่วโมง) โดยเกณฑ์ความดันโลหิตที่ลดลงแยกตามช่วงอายุดังนี้

- ในเด็กให้ถือเอาความดัน systolic ที่ต่ำกว่าความดันปกติตามอายุ หรือความดัน systolic ที่ลดลงมากกว่าร้อยละ 30 ของความดัน systolic เดิม

- ในผู้ใหญ่ให้ถือเอาความดัน systolic ที่น้อยกว่า 90 mmHg หรือความดัน systolic ที่ลดลงมากกว่า ร้อยละ 30 ของความดัน systolic เดิม

* หมายเหตุ : เกณฑ์กำหนดค่าความดัน systolic ที่ต่ำในเด็ก คือ

- เด็กอายุ 1 เดือน - 1 ปี < 70 mmHg ใน

- เด็กอายุ 1 - 10 ปี < 70 mmHg + (2 x อายุ)

- เด็กอายุ 11-17 ปี < 90 mmHg

การรักษา (สุรจิต สุขทรธรรม และสมเกียรติ โพธิ์สัตย์,2560)

การรักษาหลังเกิดปฏิกิริยาการแพ้แบบ anaphylaxis แบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักดังนี้

1. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

- ผู้ป่วยที่หายใจลำบากแต่ยังรู้สึกตัวดี ควรพุงให้นั่งบนเก้าอี้ หากมีอาการหน้ามืด วิงเวียนศีรษะ คล้ายจะเป็นลม ควรให้นอนราบกับพื้นและยกเท้าสูง

- ตรวจสอบชีพจรและการหายใจ หากผู้ป่วยหมดสติ ไม่มีการตอบสนอง หรือหยุดหายใจ ควรได้รับการปั๊มหัวใจ ต้องทำโดยผู้ที่ผ่านการฝึกฝนเท่านั้น หรือปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามอาการ สำหรับผู้ป่วยทราบว่าตนเอง มีอาการแพ้ และมียา epinephrine ติดตัว ให้ฉีดเข้ากล้ามเนื้อผู้ป่วยรีบนำส่งโรงพยาบาลทันที

2. การรักษาโดยแพทย์

การรักษาหลักยังคงเป็นการใช้ยา epinephrine ร่วมกับประเมินอาการของผู้ป่วยตามหลัก ABC ส่วนวิธีการรักษาอื่น ๆ ขึ้นอยู่กับอาการแพ้และการตอบสนองของผู้ป่วย ชั้นแรก แพทย์จะให้ยา epinephrine แก่ผู้ป่วยซึ่งปกติจะฉีดเข้ากล้ามเนื้อต้นขาและประเมินอาการของผู้ป่วยตามหลัก ABC ดังนี้

- ประเมินทางเดินหายใจ (A: Airway) แพทย์จะตรวจทางเดินหายใจของผู้ป่วยให้โล่งโดยขจัดสิ่งที่อาจกีดขวางทางเดินหายใจ เช่น สิ่งแปลกปลอม อาหาร หรือน้ำที่อยู่ในปากออก รวมทั้งตรวจดูความผิดปกติอื่น ๆ ร่วมด้วย รวมทั้งตรวจดูความผิดปกติอื่น ๆ ร่วมด้วย บางกรณีอาจต้องใส่ท่อช่วยหายใจทันทีหากประเมินแล้วพบว่ามีความผิดปกติทางเดินหายใจอุดตัน

- ประเมินการหายใจ (B: Breathing) เป็นการตรวจดูการหายใจของผู้ป่วยว่ามีความผิดปกติใด ๆ หรือไม่ บางรายอาจต้องได้รับออกซิเจนผ่านทางหน้ากากหรือเครื่องช่วยหายใจ

- ประเมินระบบไหลเวียนโลหิต (C: Circulation) อาจมีการให้สารน้ำหรือยาทางเส้นเลือดตามอาการของผู้ป่วย เพื่อช่วยให้ระบบการไหลเวียนเลือดและความดันเลือดกลับคืนสภาพปกติ เช่น ยาแก้แพ้ น้ำเกลือ ยาไฮโดรคอร์ติโซน เป็นต้น ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวอาจได้รับยาสำหรับรักษาโรคนั้น ๆ ด้วย เช่น ยาพ่นขยายหลอดลมหรือยาชาลบทามอลสำหรับผู้ป่วยโรคหอบหืด

- ระหว่างการรักษา ผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดและตรวจดูการทำงานของระบบต่าง ๆ เช่น วัดความดันโลหิต วัดอัตราการเต้นของหัวใจ ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ วัดความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด เป็นต้น ทั้งนี้ระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาลจะขึ้นอยู่กับความรุนแรงและการตอบสนองของผู้ป่วย ผู้ป่วยเด็กมักต้องนอนโรงพยาบาลนานกว่าผู้ใหญ่ เพื่อเฝ้าดูอาการจนกว่าจะแน่ใจว่าปลอดภัย

- แผนการรักษาในระยะยาว มีเป้าหมายเพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาแพ้ซ้ำ แพทย์จะแนะนำให้เลี่ยงสิ่งกระตุ้นหรือสารก่อภูมิแพ้เหล่านั้น ๆ เพราะมีความเสี่ยงที่จะเกิดปฏิกิริยาแพ้รุนแรงกว่าครั้งแรก

การพยาบาล

การพยาบาลมุ่งให้การดูแลเพื่อแก้ไขภาวะช็อกเนื่องจากปฏิกิริยาแพ้รุนแรง ภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากทางเดินหายใจตีบแคบ ภาวะขาดสมดุลเกลือแร่ในร่างกาย ไม่สุขสบายเนื่องจากผื่นคันตามร่างกาย ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้เกี่ยวกับการดูแลตัวเองเมื่อเจ็บป่วยและการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน (พจนา ปิยะปกรณชัย, 2559)

- ตรวจวัดชีพจรขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการเกิดปฏิกิริยาแพ้รุนแรงจากสิ่งกระตุ้น โดยเฉพาะความดันโลหิต ชีพจร และค่าอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดเพื่อประเมินภาวะช็อก จัดทำอนศิระธาราเพื่อให้เลือดไหลไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลาย หัวใจและสมองได้ดีขึ้น

- ให้ออกซิเจนตามแผนการรักษาเป็นการช่วยลดการทำงานของหัวใจทางอ้อม

- ให้ยาตามแผนการรักษาในกรณีเกิดปฏิกิริยาแพ้รุนแรง

- กลุ่ม alpha adrenoceptor และ beta adrenoceptor ได้แก่ Adrenaline, Salbutamol

ตามแผนการรักษาเพื่อทำให้เกิดการคลายตัวของกล้ามเนื้อหลอดลมและหลอดเลือดใช้ในการรักษาอาการหอบหืดอย่างเฉียบพลันการแพ้ที่รุนแรง

- กลุ่ม Antihistamine ได้แก่ Chlorpheniramine, Ranitidine ยาแก้แพ้ออกฤทธิ์โดยการทำงานของสาร histamine เป็นสารที่ระบบภูมิคุ้มกันร่างกายสร้างขึ้นและก่อให้เกิดปฏิกิริยาต่อภูมิแพ้ของร่างกายซึ่งใช้ในการรักษาแบบป้องกันอาการอักเสบของเยื่อต่างๆที่เกิดจากการแพ้ใช้ป้องกันการมีปฏิกิริยาแพ้จากการให้เลือดหรือยา

- กลุ่ม Steroid ได้แก่ Dexamethasone ใช้เพื่อลดอาการอักเสบผิวหนังระงับอาการแพ้ใช้รักษาที่เกิดจากการแพ้ต่างๆเพื่อป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำ เมื่อผู้ป่วยได้รับยาดังกล่าวควรสังเกตอาการหลังให้ยา อาการข้างเคียงของยา เช่น มีอาการใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว หน้ามืดเป็นลม หากเกิดอาการแพ้ ควรหยุดยาแล้วปรึกษาแพทย์

- ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ โดยใช้เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ตามแผนการรักษา

- อธิบายผู้ป่วยและญาติในการทำกิจกรรมต่างๆ

4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

4.1 สรุปสาระสำคัญ

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 73 ปี ให้ประวัติว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง 5 ปี (Hypertension) ยาที่ได้รับคือ Losartan 50 มิลลิกรัม รับประทาน ครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหาร เข้า-เย็น ภาวะต่อมไทรอยด์ทำงานเกิน 5 ปี (Hyperthyroidism) ยาที่ได้รับคือ Methimazole 5 มิลลิกรัม รับประทาน ครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหาร เข้า-กลางวัน-เย็น รักษาต่อเนื่องที่ รพ.โคกสูง และโรคกระดูกพรุน 3 ปี (Osteoporosis) ยาที่ได้รับคือ Calcium carbonate 1250 มิลลิกรัม รับประทาน ครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า ส่งต่อมาเพื่อรักษาต่อเนื่องที่ รพ.อรัญประเทศ

เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2566 ผู้ป่วยมาตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอก เนื่องจากได้รับการส่งต่อมาจากโรงพยาบาลโคกสูง เพื่อติดตามอาการตามนัด พบแพทย์ศัลยกรรมกระดูก ด้วยอาการปวดหลังปวดเข่าทั้งสองข้าง ปวดไหล่ข้างซ้ายยกแขนได้ไม่สุดแขน แพทย์ให้ฉีดยา Diclofenac 1 amp เข้าทางกล้ามเนื้อ หลังฉีดประมาณ 10 นาที ผู้ป่วยหายใจไม่สะดวก แน่นหน้าอก หมดสติ จึงส่งต่อให้แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

วันที่ 31 มกราคม 2566 เวลา 11.53 น. อาการแรกเริ่มที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ความดันโลหิต 68/36 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 66 ครั้งต่อนาที หายใจ 40 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิ 37.2 องศาเซลเซียส ระดับออกซิเจนในเลือด 99 % DTX 117 mg/dl วัดระดับความรู้สึกตัว E1V2M1 เท่ากับ 4 คะแนน pupil 3 mmRTLBE ดูแลให้ได้รับออกซิเจน Mask with bag 10 LPM ดูแลให้ได้รับยาฉีดเข้าทางกล้ามเนื้อ Adrenaline (1:1000) 0.5 ml 3 dose ดูแลให้ได้รับสารน้ำ ทางหลอดเลือดดำ 0.9 % NSS 1000 ml iv Load 1000 ml Retain Foley's cath มีปัสสาวะสีเหลืองใสปริมาตร 50ml ดูแลให้ได้รับยาฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ CPM 10 mg Dexamethasone 4 mg ดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ 0.9 % NSS 1000 ml iv Load ครบ 1000 ml. วัดความดันโลหิต 84/36 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 60 ครั้งต่อนาที หายใจ 40 ครั้งต่อนาที ดูแลให้รับยาทางหลอดเลือดดำ Adrenaline 0.1 mcg + 0.9 % NSS 10 ml in 5 min วัดความดันโลหิตซ้ำได้ 160/67 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 84 ครั้งต่อนาที หายใจ 42 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิ 37.2 องศาเซลเซียส ระดับออกซิเจนในเลือด 99 % วัดระดับความรู้สึกตัว Glasgow Coma Score เท่ากับ 15 คะแนน E4V5M6 pupil 3 mmRTLBE ดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ 0.9 % NSS 1000 ml rate 100 ml/hr. Adrenaline (1:10) rate 5 ml/hr. เจาะเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC, BUN, Cr, Electrolyte, Liver function test, Ca, Co2, Mg, PO4 ผลการตรวจ Electrolyte พบมีภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง เท่ากับ 5.6 mmol/L ดูแลให้รับประทาน Kalimate 30 gm oral stat ขณะให้ Kalimate มีอาการคลื่นไส้ ดูแลให้ได้รับยาทางหลอดเลือดดำ Ondansetron 4 mg stat ตรวจร่างกายพบ Lungs minimal expiratory wheezing ดูแลให้ได้รับยาพ่นขยายหลอดลม beradual 1 NB หลังพ่นยา Lungs clear Chest X-ray ไม่พบ infiltration EKG เป็น Normal sinus rhythm Rate 100 bpm.

เวลา 12.25 น. ผู้ป่วยมีอาการหายใจเหนื่อยมากขึ้นความดันโลหิต 150/60 มิลลิเมตรปรอทชีพจร 84 ครั้งต่อนาที หายใจ 42 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิ 37.2 องศาเซลเซียส ระดับออกซิเจนในเลือด 99 % มีภาวะหายใจเร็ว (Hyperventilation) ดูแลให้ได้รับยาทางหลอดเลือดดำ Valium 5 mg stat On High Flow Nasal Cannula (HFNC) flow 40, FiO2 0.4 % วัดสัญญาณชีพทุก 15 นาที วัดความดันโลหิตอยู่ในช่วง 109 - 148/51 - 66 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 58 - 80 ครั้งต่อนาที หายใจ 26-30 ครั้งต่อนาที ระดับออกซิเจนในเลือด 99 - 100 %

เวลา 14.50 น. แพทย์ให้นอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ที่หอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม รับไว้ในความดูแลที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินวันที่ 31 มกราคม 2566 ตั้งแต่ เวลา 11.53 น. ถึง เวลา 14.50 น. รวมระยะเวลา 3 ชั่วโมง 3 นาที

4.2 ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ศึกษาสถิติ ข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ
2. เลือกเรื่องที่จะศึกษา และกรณีศึกษาจากผู้ป่วยที่มารับบริการ
3. ศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับกรณีศึกษา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจร่างกาย ประเมินสภาพผู้ป่วย และแผนการดูแลรักษาของแพทย์
4. ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารวิชาการ วารสารที่เกี่ยวข้อง และประสบการณ์
5. ปรึกษาพยาบาลชำนาญการและแพทย์เฉพาะทางอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
6. นำข้อมูลที่ได้มารวบรวม และวิเคราะห์ปัญหา
7. วางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล โดยเน้นการพยาบาลแบบองค์รวม
8. ปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาล และประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาลที่กำหนด
9. สรุปกรณีศึกษา วิเคราะห์ และให้ข้อเสนอแนะ
10. จัดทำเอกสาร พิมพ์ตรวจสอบความถูกต้อง

4.3. เป้าหมายของงาน

1. เพื่อศึกษาภาวะแพ้อย่างรุนแรง (Anaphylaxis)
2. เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะแพ้อย่างรุนแรงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ)

5.1 ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณ

ให้การพยาบาลผู้ป่วยมีภาวะแพ้อย่างรุนแรง (Anaphylaxis) จำนวน 1 ราย รับไว้ในการดูแลตั้งแต่วันที่ 31 มกราคม 2566 เวลา 11.53 น. ถึงเวลา 14.50 น. รวมระยะเวลาที่อยู่ในความดูแล 3 ชั่วโมง 3 นาที

5.2 ผลสำเร็จของงานเชิงคุณภาพ

1. ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจในการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะแพ้อย่างรุนแรง (Anaphylaxis)
2. ผู้ป่วยที่มีภาวะแพ้อย่างรุนแรง (Anaphylaxis) ได้รับการดูแลที่ถูกต้องตามมาตรฐานการพยาบาลปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน

6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

1. เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะแพ้อย่างรุนแรง (Anaphylaxis)
2. เป็นแนวทางประกอบการนิเทศงานบุคลากรทางการพยาบาล

7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

ภาวะแพ้อย่างรุนแรง (Anaphylaxis) เป็นปฏิกิริยาภูมิแพ้แบบฉับพลัน หลังจากได้รับสารก่อภูมิแพ้ อาการแพ้อย่างรุนแรง มักมีอาการทั่วร่างกายหรือมีอาการแสดงหลายระบบ ซึ่งผู้ป่วยรายนี้ มีปัจจัยเสี่ยงเป็นผู้สูงอายุที่มีโรคร่วม มีอาการหายใจไม่อึด แน่นหน้าอก หมดสติ หลังฉีดยา Diclofenac 1 amp เข้าทางกล้ามเนื้อประมาณ 10 นาที จึงต้องได้รับการพยาบาลอย่างเร่งด่วน เนื่องจากเป็นภาวะรุนแรงอาจเกิดอันตรายถึงชีวิตได้

8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

1. การให้การพยาบาลผู้ป่วยภาวะแพ้อย่างรุนแรง (Anaphylaxis) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลับมาเป็นซ้ำต้องมีการประเมินและให้การพยาบาลแบบองค์รวม เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้ป่วยและครอบครัวกลับไปดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม แต่เนื่องจากการให้การพยาบาลผู้ป่วยภาวะแพ้อย่างรุนแรง (Anaphylaxis) ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินจำเป็นต้องให้การพยาบาลอย่างเร่งด่วน จึงยังไม่สามารถประเมินความรู้และความเข้าใจของผู้ป่วยและ

ครอบครัวอย่างครอบคลุมแบบองค์รวม จึงต้องมีการประสานงานและส่งข้อมูลให้กับทีมสหวิชาชีพเพื่อให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับภาวะ anaphylaxis รวมถึงการหลีกเลี่ยงสาเหตุของอาการแพ้ซ้ำ

2. ผู้ป่วยเกิดภาวะแพ้อย่างรุนแรง (Anaphylaxis) ขณะอยู่ที่แผนกผู้ป่วยนอก และส่งต่อมายังแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ทำให้ระยะเวลาที่ให้การช่วยเหลือช้าลงระหว่างนำส่ง ซึ่งถ้าไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนอันตรายถึงชีวิตได้

9. ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการจัดประชุมร่วมกับทีมสหวิชาชีพ เพื่อหาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยภาวะแพ้อย่างรุนแรง (Anaphylaxis) ทั้งในขณะที่นอนรักษาในโรงพยาบาล และเมื่อจำหน่ายกลับบ้านให้มีการติดตามดูแลต่อเนื่องที่บ้าน เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ

2. ควรมีการจัดทำแนวทาง Fast tract สำหรับผู้ป่วยภาวะแพ้อย่างรุนแรง (Anaphylaxis) ร่วมกับทีมสหวิชาชีพ


10. การเผยแพร่ผลงาน

- ประชุมวิชาการประจำเดือนในหน่วยงาน

11. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน

นางสาววิราภรณ์ บุญเฮ้า ผู้เสนอมีสต์ส่วนของผลงาน ร้อยละ 100

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

(นางสาววิราภรณ์ บุญเฮ้า)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่)..... ๕ / ๗.๑. / ๖๗.....

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
1. นางสาววีราภรณ์ บุญเฮ้า	

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

(นางปรารภนา วันดี)

(ตำแหน่ง) หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

(วันที่).....5...../.....ธ.ค...../.....๖7.....

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ).....

(นางสาวชนิษฐา ประดุงพรหม)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล (พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ)

(วันที่).....1๐...../.....พ.ย...../.....๖7.....

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ).....

(นายราเชษฎ์ เจริญนาม)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลรัฐประเทศ

(วันที่).....1๖...../.....ธ.ค...../.....๖๗.....

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

น.น. ส.ส.จ.

(ลงชื่อ).....

(.....(นายธรรมาพงษ์...กัมโป)...)

(ตำแหน่ง) พยาธิสสารณสุขจังหวัดสระแก้ว..

(วันที่).....7...../.....ก.พ...../.....25๖๗.....

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

แบบเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการ)

1. เรื่อง การพัฒนาระบบรับใบสั่งยาและสิ่งส่งตรวจห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลรัฐประเทศ
2. หลักการและเหตุผล

แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (Accident & Emergency Department) เป็นหน่วยงานที่สำคัญของโรงพยาบาลในการให้บริการรักษาพยาบาลแก่ผู้รับบริการที่มีอาการเฉียบพลันหรือการเจ็บป่วยอย่างกะทันหันและวิกฤติที่ต้องการการช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน รวดเร็ว พื้นที่ให้บริการจึงจำเป็นสำหรับการให้บริการและการปฏิบัติงานของแพทย์และพยาบาลในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน หากมีการจัดโซนการให้บริการอย่างเหมาะสม จะส่งผลให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว ต่อการให้บริการมากยิ่งขึ้น

แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลรัฐประเทศ มีพื้นที่ขนาด 33X40 เมตร แบ่งเป็นจุดคัดกรองหน้าห้องฉุกเฉินและบริเวณภายในห้องฉุกเฉิน แบ่งเป็น โซนรักษาพยาบาล (Acute Treatment area) โซนช่วยฟื้นคืนชีพ (Resuscitate) โซนฉีดยา-ทำแผลและโซนสังเกตอาการ ซึ่งมีขนาดพื้นที่ค่อนข้างจำกัด โดยมีขนาดพื้นที่คิดเป็น 50 % ของมาตรฐาน (200 ตารางเมตร) จากการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติการให้บริการแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลรัฐประเทศ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2566 มีผู้รับบริการในห้องฉุกเฉินเฉลี่ย 100, 150, 155 รายต่อวัน โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่มีจำนวนผู้รับบริการจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดความแออัดในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน (ER Crowding) ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการบริหารจัดการบุคลากร เครื่องมือ อาคารและสถานที่ ที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในกระบวนการรักษาพยาบาล การตรวจรักษาของแพทย์ต้องใช้สมาธิและการรบกวนน้อยที่สุดเพื่อป้องกันความผิดพลาดในขั้นตอนการตรวจวินิจฉัยและรักษาพยาบาล พยาบาลต้องมีพื้นที่ในการทำหัตถการและให้การรักษาพยาบาลตามแผนการรักษา เนื่องจากการขาดแคลนบุคลากรในสายสนับสนุน (พนักงานช่วยเหลือคนไข้ แม่บ้าน) ทำให้ญาติผู้ป่วยต้องไปส่งสิ่งส่งตรวจและรับยาแทนผู้ป่วย ทำให้มีการเข้า-ออกของญาติตลอดเวลาในโซนรักษาพยาบาล (Treatment area) เฉลี่ย 3-5 ครั้งต่อราย ส่งผลกระทบในการปฏิบัติของแพทย์และพยาบาล เนื่องจากมีพื้นที่คับแคบ จึงมีแนวคิดในการพัฒนาจัดช่องทางการรับใบสั่งยาและสิ่งส่งตรวจของญาติเพื่อลดการเดินเข้าออกห้องฉุกเฉิน และเพิ่มความสะดวกในการติดต่อสื่อสารกับญาติ

3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

แนวความคิดบทวิเคราะห์/แนวความคิดข้อเสนอ

เนื่องจากโรงพยาบาลรัฐประเทศ เป็นโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ มีแพทย์เฉพาะทางสาขาหลักครบทุกสาขา เป็นโรงพยาบาลแม่ข่าย (Node) รับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน 3 แห่ง ทำให้มีจำนวนผู้รับบริการเพิ่มมากขึ้น ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินมีขนาดเล็ก คับแคบและยังไม่มีแผนในการขยายพื้นที่บริการของโรงพยาบาล จึงมีการทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อการลดการเข้าออกของญาติโดยไม่จำเป็นในขั้นตอนการรับใบสั่งยาเพื่อรับยาและสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วยขณะทำการรักษาในห้องฉุกเฉิน

ปัจจุบันห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลรัฐประเทศ มีประตูเข้า-ออก ประตูเดียวและใช้ระบบการเปิดประตูโดยเจ้าหน้าที่ต้องเดินมาเปิดประตูให้ผู้ป่วยและญาติเอง ซึ่งแต่ละเวรมีญาติ ที่เดินเข้า-ออกเพื่อมาติดต่อรับใบสั่งยาและสิ่งส่งตรวจเป็นจำนวนมากและตลอดเวลา ทำให้เจ้าหน้าที่ต้องคอยเปิดประตูให้ ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของแพทย์และพยาบาลและเป็นการใช้ทรัพยากรบุคคลโดยสิ้นเปลือง

ดังนั้น ผู้เสนอผลงานจึงมีแนวคิดศึกษาเพื่อพัฒนาระบบรับใบสั่งยาและสิ่งส่งตรวจห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลรัฐประเทศ เพื่อลดการเข้าออกของญาติ โดยใช้แนวคิดการทบทวนการปฏิบัติงานในการ

เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (PDCA) ของ William Edwards Deming หรือ Deming (Deming cycle)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างระบบรับใบสั่งยาและสิ่งส่งตรวจ
2. เพื่อลดการเข้าออกของญาติโดยไม่จำเป็น
3. เพื่อลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ในชั้นตอนที่ไม่มีจำเป็น

ระยะเวลาดำเนินการ

เดือน เมษายน 2567 – ธันวาคม 2567

กลุ่มเป้าหมาย

1. บุคลากรทางการแพทย์ทุกคน ในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลรัฐประเทศ
2. ผู้ป่วยและญาติที่มารับบริการในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลรัฐประเทศทุกราย

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ทบทวนการเข้า-ออกของญาติในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน
2. ทบทวนแนวคิดในการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
3. ปรึกษาหัวหน้าหน่วยงานในการพัฒนาตามแนวคิด
4. ดำเนินการพัฒนาระบบรับใบสั่งยาและสิ่งส่งตรวจห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลรัฐประเทศ ตาม

แนวคิดการทบทวนการปฏิบัติงานในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (PDCA) ของ William Edwards Deming หรือ Deming (Deming cycle) เป็นเครื่องมือในการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย การวางแผน (Plan) การลงมือปฏิบัติ (Do) การประเมินผล (Check) และการปรับปรุง (Act) ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

1. การวางแผน (Plan) วิเคราะห์และศึกษาสถานการณ์ของโรงพยาบาล ปีงบประมาณ 2564 2565 และ 2566 ชี้แจงสถานการณ์และประชุมระดมสมองในกลุ่มงานฯ วางแผนแก้ไขสถานการณ์ที่เป็นปัญหาร่วมกัน เพื่อการพัฒนาระบบ zoning รับใบสั่งยาและสิ่งส่งตรวจในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลรัฐประเทศ กำหนด ประเด็นและกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา

2. ขั้นการดำเนินการ (Do)

- ทบทวนวรรณกรรม เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาทบทวน
- ประชุมผู้ปฏิบัติเพื่อหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน ร่วมประชุมกลุ่มงานฯ เสนอแนวทางให้ได้มีโอกาส

ได้ให้ข้อเสนอแนะก่อนส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ

- นำส่งเอกสารให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
- นำแนวปฏิบัติการพัฒนาระบบ zoning การรับใบสั่งยาและสิ่งส่งตรวจในห้องอุบัติเหตุและ

ฉุกเฉินไปใช้

- จัดทำป้ายติดช่องทางการรับใบสั่งยาและสิ่งส่งตรวจ
- จัดทำโต๊ะและตะกร้าสำหรับรับยาจากญาติ
- จัดหากริ่งไว้สำหรับเรียกเจ้าหน้าที่

3. ขั้นการตรวจสอบและประเมินผล (Check) ประเมินผลลัพธ์การใช้แนวพัฒนาระบบ zoning การรับใบสั่งยาและสิ่งส่งตรวจในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่สร้างขึ้น และ ประเมินความคิดเห็นของพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วย

4. ขั้นการปรับปรุง (Act) วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคจากการใช้แนวปฏิบัติการพัฒนาระบบ zoning การรับใบสั่งยาและสิ่งส่งตรวจในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (วงรอบที่ 1) และปรับปรุงแก้ไขแนวพัฒนาระบบ zoning การรับยาในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินเหมาะสมยิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้ต่อไป (วงรอบที่ 2)

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. แพทย์และพยาบาลปฏิบัติงานหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดการรบกวน

5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินมีระบบรับใบสั่งยาและสิ่งส่งตรวจ
2. ผู้ป่วยและญาติที่มาใช้บริการในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลรัฐประเทศทุกราย มีการใช้ระบบรับใบสั่งยาและสิ่งส่งตรวจห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ร้อยละ 100
3. บุคลากรทางการพยาบาลทุกคน ในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน สามารถปฏิบัติตามแนวทางการพัฒนาระบบรับใบสั่งยาและสิ่งส่งตรวจห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ร้อยละ 100

(ลงชื่อ)

(นางสาววีราภรณ์ บุญเฮ้า)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) 5 / ม.ค. / 67

ผู้ขอประเมิน