

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล  
เพื่อขอรับเงินประจำตำแหน่ง

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

เรื่องที่เสนอให้ประเมิน

- ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา  
เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่มีกรดคีโตนคั่ง
- ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น  
เรื่อง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด  
ได้ดี ลดความเสี่ยงต่อผลแทรกซ้อนเฉียบพลันและภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง โดยใช้  
ทฤษฎีแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ

เสนอโดย

นางอัจฉรา คงอยู่

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

(ตำแหน่งเลขที่ รพต.123)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน

สำนักงานแพทย์

## ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน การพยาบาลผู้ป่วยภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่มีกรดคีโตนคั่ง
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 22 วัน (ตั้งแต่วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2553 ถึงวันที่ 21 กันยายน พ.ศ.2553) ผู้ป่วยอยู่ในความดูแลจริง 4 วัน (ตั้งแต่วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2553 ถึงวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2553)
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินงาน

### 3.1 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา

ตับอ่อน (pancrease) เป็นอวัยวะอยู่ที่ retroperitoneal ระหว่างลำไส้เล็กส่วนต้น (duodenum) และมีม้าม ตับอ่อนประกอบด้วย endocrine gland ทำหน้าที่หลั่งเอ็นไซม์ย่อยอาหาร ตับอ่อนส่วนที่เป็นต่อมไร้ท่อประกอบด้วยกลุ่มเซลล์จำนวนมาก เรียกว่า Islets of Langerhans แต่ละกลุ่มเซลล์มีเซลล์หลายชนิด เช่น เซลล์แอลฟา หลั่งฮอร์โมนกลูคากอนซึ่งจะช่วยเพิ่มน้ำตาลในเลือด เซลล์เบตาหลั่งฮอร์โมนอินซูลินซึ่งทำให้น้ำตาลในเลือดลดลง และเซลล์เดลตา หลั่งฮอร์โมนที่ยับยั้งการเจริญเติบโตหรือโซมาโตสแตตินซึ่งยับยั้งการหลั่งอินซูลินและกลูคากอน อินซูลินมีฤทธิ์ควบคุมการสะสมและการใช้สารอาหารให้เกิดพลังงาน ออกฤทธิ์ที่ตับกล้ามเนื้อและไขมัน โดยพากลูโคสเพิ่มขึ้น ลดการสลายไกลโคเจนที่ตับ เพิ่มการสร้างไกลโคเจนที่ตับและกล้ามเนื้อ เพิ่มอนาบอลิซึมของโปรตีนและกระตุ้นให้กล้ามเนื้อรับเอากรดอะมิโนไว้มากขึ้น และทำให้เนื้อเยื่อมีการสร้างไขมันเพิ่มขึ้น (วัฒนา วัฒนาภา และคณะ, 2547)

### 3.2 ความหมาย

ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่มีกรดคีโตนคั่ง หมายถึง ภาวะที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมาก 250 – 880 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ร่วมกับมีกรดคีโตนคั่งในเลือด ร่างกายเกิดภาวะกรดเฉียบพลันจากการเมตาบอลิซึม ถ้าไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างทันที่อาจเสียชีวิตได้ (วิจิตรา กุสุมภ์ และรัตนา สุวรรณ, 2553)

### 3.3 สาเหตุและปัจจัยชักนำ

- 3.3.1 มักเกิดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 มากกว่าเบาหวานชนิดที่ 2
- 3.3.2 เบาหวานควบคุมไม่ดี รับประทานยาลดระดับน้ำตาลหรือฉีดอินซูลินไม่สม่ำเสมอหรือขาดยา
- 3.3.3 การเจ็บป่วยรุนแรง เช่น โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย โรคหลอดเลือดสมอง หรือการติดเชื้อรุนแรง ได้แก่ ปอดอักเสบ ทางเดินปัสสาวะอักเสบ มีความวิตกกังวล มีภาวะเครียด

### 3.4 พยาธิสรีรภาพของโรค

ภาวะคีโตนอะซิโดสิสจากเบาหวาน เป็นผลจากการใช้กลูโคสของเซลล์บกพร่อง มีการสลายไขมันและมีการสร้างคีโตนโดยตับเพิ่มขึ้น เนื่องจากขาดอินซูลิน ทำให้มีกรดไขมัน คีโตน และไฮโดรเจนไอออนเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการสร้างกลูโคส จากกรดอะมิโนเพิ่มขึ้น มีการสลายไกลโคเจนที่ตับเพิ่มขึ้น ทำให้น้ำตาลในเลือดสูงขึ้น มีผลให้น้ำเคลื่อนจากภายในเซลล์ออกสู่นอกเซลล์ มีการขับกลูโคสออกทางปัสสาวะโดย Osmotic diuresis และสูญเสียอิเล็กโทรไลต์ ได้แก่ โซเดียม โพแทสเซียม คลอไรด์ และฟอสเฟต ทำให้เกิดภาวะขาดน้ำและเลือดมีความเข้มข้นเพิ่มขึ้น การที่กรดไขมันเพิ่มขึ้น มาจากการสลายไขมันและตับ

สร้างคีโตนจากกรดไขมันทำให้มีคีโตนในเลือดมาก และคีโตนไม่สามารถถูกกำจัดออกทางไตและกล้ามเนื้อได้ทัน จึงเกิดภาวะคีโตนในเลือดสูง เรียกว่า ภาวะคีโตสิส ซึ่งคีโตนมีฤทธิ์เป็นกรดทำให้เกิดภาวะ Metabolic acidosis (วัฒนา วัฒนาภา และคณะ, 2547)

### 3.5 อาการและอาการแสดง

3.5.1 อาการขาดน้ำอย่างรุนแรง เนื่องจากมี osmotic diuresis ทำให้ถ่ายปัสสาวะบ่อย กระหายน้ำ อ่อนเพลียมากจากการเสียน้ำและเกลือแร่

3.5.2 เชื่อบุภายในปากแห้ง ริมฝีปากแตก ผิวหนังแห้ง ผิวหนังแดง เนื่องจากมีการขาดน้ำอย่างมาก ผิวหนังแดงจากมีภาวะความเป็นกรด เส้นเลือดขยายตัว

3.5.3 หายใจหอบลึก (Kussmaul's respiration) เพื่อขับคาร์บอนไดออกไซด์

3.5.4 ลมหายใจมีกลิ่นของอะซิโตนและคีโตน (กลิ่นคล้ายผลไม้สุก) เนื่องจากมีในร่างกายนาน จึงพยายามขับออกทางลมหายใจ

3.5.5 น้ำหนักลด จากภาวะการขาดน้ำและร่างกายไม่สามารถใช้คาร์โบไฮเดรตได้ จึงมีการสลายไขมันและโปรตีนที่เก็บไว้

3.5.6 คลื่นไส้ อาเจียน สาเหตุของอาเจียนยังไม่ทราบ แต่การคลื่นไส้เป็นผลเนื่องจากมีอิเล็กโทรไลต์ไม่สมดุล เนื่องจากเสียไปทางปัสสาวะ

3.5.7 ปวดท้อง ท้องอืด สาเหตุยังไม่ทราบ แต่อาจเนื่องจากมีภาวะขาดน้ำ  $\text{Na}^+$  ต่ำ หรือ  $\text{K}^+$  ต่ำ

3.5.8 สัญญาณชีพเปลี่ยนแปลง คือความดันโลหิตต่ำลง หัวใจเต้นเร็ว (tachycardia) และระดับแรงดันเลือดส่วนกลาง (CVP) ต่ำกว่า 5 เซนติเมตรน้ำ

3.5.9 ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยน ซึมลง สับสน อาจถึงขั้นหมดสติได้ในบางราย

### 3.6 การวินิจฉัย

3.6.1 จากการซักประวัติ การตรวจร่างกาย อาการและอาการแสดงทางคลินิก

3.6.2 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

3.6.2.1 Plasma glucose สูงเกิน 250 mg/dl ในปัสสาวะสูง  $3^+$  ถึง  $4^+$

3.6.2.2 พบภาวะ metabolic acidosis ผล ABG พบ pH ต่ำ (6.8 – 7.3)  $\text{HCO}_3^-$  ต่ำ (12 – 30 mEq/l) พบสารคีโตนในพลาสมาและในปัสสาวะ

3.6.2.3 Serum osmolarity สูง 300 – 350 mOsm/l Hb และ Hct สูงขึ้น BUN และ creatinine สูงขึ้น (วิจิตรา กุสุมภ์ และรัตนา สุวรรณ, 2553)

### 3.7 การรักษา

3.7.1 เพิ่มปริมาณการไหลเวียนเลือดให้เพียงพอ

3.7.2 แก้ไขภาวะอิเล็กโทรไลต์ทำให้สมดุล

3.7.3 ลดปริมาณกลูโคสในเลือด

3.7.4 แก้ไขภาวะกรดจากสารคีโตนทั้ง

3.7.5 คั่นหาและรักษาปัจจัยชักนำให้เกิดภาวะนี้ และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น (สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล และคณะ, 2552)

### 3.8 การพยาบาล

3.8.1 ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 0.9% NSS 15 – 20 มล./กก./ชม. ในชั่วโมงแรก (ประมาณ 1 – 1.5 ลิตร) ส่วนในชั่วโมงต่อไป การเลือกให้สารน้ำและอัตราเร็วในการให้ขึ้นอยู่กับภาวะการขาดน้ำของร่างกาย ระดับ Serum electrolyte และปริมาณของปัสสาวะ ถ้าระดับโซเดียมในเลือดสูงกว่า 150 mmol/l เปลี่ยนสารน้ำเป็น 0.45%NSS

3.8.2 ให้ RI ทันที 20 ซี โดยปริมาณ 10 ซี เข้า  $\text{v}$  และอีก 10 ซี เข้า  $\text{m}$  ตามด้วยผสมน้ำเกลือ 0.1 ซี/กก.  $\text{v}$  drip เพื่อลดระดับน้ำตาล 50 – 75 มก./ดล./ชม. เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดลดลงเหลือ  $\leq 250$  มก./ดล. เปลี่ยนสารน้ำเป็น 5% D/NSS/2

3.8.3 การให้โปแตสเซียม ให้โดยผสมสารน้ำ  $\text{v}$  drip ตั้งแต่ชั่วโมงแรก ยกเว้นในผู้ป่วยที่ไม่มีปัสสาวะออก หรือมี Serum  $\text{K}^+$  สูงกว่า 5 mEq/l

3.8.4 การให้โซเดียมไบคาร์บอเนต จะให้เมื่อมีผล ABG  $\text{pH} < 7.0$  หรือผู้ป่วยอยู่ในภาวะ Metabolic acidosis โดยใช้ 7.5%  $\text{NaHCO}_3$  50 มล. ผสมในสารน้ำ  $\text{v}$  drip ภายใน 30 นาที

3.8.5 ติดตามการรักษา ในช่วงแรกตรวจระดับพลาสมาเกลือทุกชั่วโมง, ติดตาม V/S และ I/O ทุกชั่วโมง, ติดตามค่าอิเล็กโทรไลต์ทุก 2 ชั่วโมง

3.8.6 ลดและกำจัดความเครียดทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและครอบครัว ให้ข้อมูลต่าง ๆ เช่น การดำเนินของโรคและแผนการรักษาของแพทย์

3.8.7 ให้ความรู้ผู้ป่วยในการดูแล ทั้งเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่พึ่งอินซูลิน (ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช และศิริรัตน์ ปานพันธุ์โพธิ์, 2552)

### 3.9 ความรู้เกี่ยวกับเภสัชวิทยา

- Tazocin รักษาการติดเชื้อในช่องท้อง การติดเชื้อในกระแสเลือด ทางเดินหายใจ ผลข้างเคียง Thrombophlebitis
- Cef-3 รักษาการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง ช่องท้อง อาการข้างเคียง คลื่นไส้ ท้องเสีย
- Valium ใช้ลดความวิตกกังวล ระวังการชัก ผลข้างเคียง มีอาการสับสน ซึม
- Sodium Bicarbonate รักษาภาวะเฉียบพลันของ Metabolic acidosis เนื่องจากภาวะช็อก ภาวะขาดน้ำอย่างรุนแรง Cardiac arrest ผลข้างเคียง Metabolic alkalosis เกลือโซเดียมมากเกินไป ระดับแคลเซียมและโปแตสเซียมต่ำ
- Potassium Chloride ใช้สำหรับป้องกันหรือภาวะขาดโปแตสเซียม ภาวะ diabetic ketoacidosis ผลข้างเคียง ปวดท้อง ท้องอืด ระดับโปแตสเซียมในเลือดสูง มีอาการดังนี้ : ชีพจรช้า เต็มไม่เป็นจังหวะ cardiac arrest

- Azithromycin ขจัดเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรคติดเชื้อ เช่น ทางเดินหายใจ ผิวหนัง เป็นต้น ผลข้างเคียง หายใจลำบาก คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน ทำให้ตับอักเสบหลังรับประทานหรือฉีดยาวนาน 10-21 วัน
- Regular insulin, Humulin R เป็นฮอร์โมนสังเคราะห์ ใช้เพิ่ม insulin ให้กับผู้ป่วยเบาหวาน ออกฤทธิ์ระยะสั้น รักษาผู้ป่วยในภาวะ ketoacidosis หรือ coma ผลข้างเคียง เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ
- Mixtard 70/30, Humulin N เป็นฮอร์โมนอินซูลิน รักษาเบาหวาน ออกฤทธิ์ปานกลาง ใช้เพื่อควบคุมเบาหวานปกติ ผลข้างเคียง เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ
- Meropenem ยาต้านจุลชีพ รักษาการติดเชื้อทางเดินหายใจ ทางเดินปัสสาวะ ในช่องท้อง การติดเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือด ผลข้างเคียง หลอดเลือดดำอักเสบ

#### 4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

จากสถิติหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤต โรงพยาบาลตากสิน (พ.ศ.2551 – พ.ศ.2553) พบว่ามีผู้ป่วยภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่มีกรดคีโตนคั่งมาใช้บริการในปี พ.ศ.2551 จำนวน 8 ราย ในปี พ.ศ.2552 จำนวน 8 ราย ในปี พ.ศ.2553 จำนวน 10 ราย และในประเทศสหรัฐอเมริกา พบอัตราการตายของผู้ป่วยสูงชันหากได้รับการวินิจฉัยโรคผิดพลาด ผู้ทำกรณีศึกษาจึงเห็นความสำคัญและสนใจทำการศึกษาเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่มีกรดคีโตนคั่ง โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าตำราเกี่ยวกับภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่มีกรดคีโตนคั่ง และทฤษฎีทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้อง

2. เลือกกรณีศึกษา ผู้ป่วยหญิงไทย รูปร่างอ้วน อายุ 22 ปี รับประทานยาในโรงพยาบาลเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2553 รับประทานยาในคลินิกเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2553 ด้วยอาการไข้ หายใจเร็ว เหนื่อย 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีประวัติเป็น IDDM การวินิจฉัยโรคครั้งแรกและครั้งสุดท้าย ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่มีกรดคีโตนคั่ง แรกรับเข้าหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤต ผู้ป่วยใส่ท่อหลอดลมคอ ต่อเครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยมีอาการสับสน ดิ้นกระสับกระส่าย ให้การพยาบาลจนผู้ป่วยพ้นจากภาวะ DKA สามารถหยุดเครื่องช่วยหายใจ และถอดท่อหลอดลมคอ ถอดสายสวนปัสสาวะ ลุกเข้าห้องน้ำได้ และรับประทานอาหารทางปากได้ดี ระหว่างที่อยู่ในความดูแลพบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 11 ข้อ ได้รับการแก้ไข 8 ข้อ ผู้ป่วยยังมีภาวะ UTI และ hyperglycemia ย้ายไปหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวมวันที่ 4 กันยายน พ.ศ.2553 ได้ส่งต่อปัญหาทางการพยาบาล 3 ข้อ ขณะอยู่ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม ผู้ป่วยมีปัญหาโรคปอดอักเสบ มีภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ ได้รับการรักษาจนอาการทุเลาลง แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ในวันที่ 21 กันยายน พ.ศ.2553

3. นำข้อมูลกรณีศึกษาที่รวบรวมได้ มาจัดทำเป็นเอกสารทางวิชาการและนำเสนอตามลำดับ

5. ผู้ร่วมดำเนินการ ไม่มี

6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ เป็นผู้ดำเนินการทั้งหมดร้อยละ 100 ดังนี้

จากกรณีศึกษาผู้ป่วยหญิงไทยรูปร่างอ้วน อายุ 22 ปี รับประทานยาในโรงพยาบาลและรับประทานยาในคลินิกเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2553 ด้วยอาการสำคัญคือ หายใจเร็ว เหนื่อยหอบมาก จากประวัติการเจ็บป่วย 15 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ มีอาการไอ มีน้ำมูก มีเสมหะสีขาวขุ่น คลื่นไส้ อาเจียน ระดับน้ำตาลในเลือดสูง

458 mg/dl ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 และโรคความดันโลหิตสูง ยาเดิม Mixtard 70/30 36 ๓ a.c. เข้าและ 12 ๓ a.c. เย็น, Enaril (5) 1 x 1 ๐ p.c. และ Anapril (20) 1 x 1 ๐ p.c. แพทย์วินิจฉัย DKA ๓ Sepsis การเชื่อมครั้งที่ 1 (31 สิงหาคม 2553, 14.45 น.) ผู้ป่วยมีอาการสับสน คื่น กระสับกระส่าย ใส่ ET tube ต่อ Ventilator mode P/CMV ผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กับเครื่อง V/S BP 122/64 mmHg P 125 ครั้งต่อนาที R 33 ครั้งต่อนาที T 37.5°C SpO<sub>2</sub> 99% การรักษา ให้ 0.9% NSS 1,000 ml ๓ in 1 hr, RI (1:2) ๓ 4 ๓/hr, Cef-3 1 gm ๓ ๓ 12 hr คาสายสวนปัสสาวะ การเชื่อมครั้งที่ 2 (1 กันยายน 2553, 16.00 น.) ผู้ป่วยรู้สึกตัว ตามตอบรู้เรื่อง คื่นกระสับกระส่ายเป็นบางครั้ง Weaning Ventilator mode Spontaneous ผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กับเครื่อง V/S BP 115/60 mmHg, P 124 ครั้งต่อนาที, R 26 ครั้งต่อนาที, T 37.9°C, SpO<sub>2</sub> 99 – 100%, ผล ABG : HCO<sub>3</sub> 11.8 mEq/l Serum K 3.30 mmol/l คาสายสวนปัสสาวะ ปัสสาวะออก 120 – 150 ml ต่อชั่วโมง การรักษา ให้ 0.9% NSS 1,000 ml + KCL 60 mEq ๓ 80 cc/hr, 5% D/NSS 1,000 ml ๓ 80 cc/hr, 7.5% NaHCO<sub>3</sub> 2 amp ๓ drip in 24 hr และ RI (1:2) ๓ drip in 11 ๓/hr การเชื่อมครั้งที่ 3 (2 กันยายน 2553, 16.00 น.) ผู้ป่วยรู้สึกตัว คื่นกระสับกระส่ายเป็นบางครั้ง Weaning T-piece หายใจได้แรงลึก เสมหะเหนียว V/S BP 127/67 mmHg, P 120-130 ครั้งต่อนาที R 23-27 ครั้งต่อนาที T 37.8°C SpO<sub>2</sub> 97-99% Serum K 3.53 mmol/l คาสายสวนปัสสาวะ ปัสสาวะออก 800 ml ต่อ 8 hr การรักษา ให้อาหารเหลวทางสายยาง รับอาหารได้ดี ไม่มีอาการค้างมือในกระเพาะอาหาร ให้ยา Cef-3 1 gm ๓ ๓ 12 hr การเชื่อมครั้งที่ 4 (3 กันยายน 2553, 16.00 น.) ผู้ป่วยรู้สึกตัว ไม่มีอาการกระสับกระส่าย Off ET tube ใส่ O<sub>2</sub> Canular 5 LPM V/S BP 123/67 mmHg, P 110-112 ครั้งต่อนาที R 24-28 ครั้งต่อนาที T 38.1°C SpO<sub>2</sub> 98-100% ถอดสายสวนปัสสาวะ ปัสสาวะเอง 1 ครั้ง จิบน้ำได้ ลูกนั่งข้างเตียงได้ การรักษา ให้ยา Tazocin 4.5 gm ๓ ๓ 8 hr การเชื่อมครั้งที่ 5 (4 กันยายน 2553, 10.00 น.) ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจ Room air V/S BP 113/63 mmHg, P 80-94 ครั้งต่อนาที R 19 ครั้งต่อนาที T 36.9°C รับประทานอาหารทางปากและลูกเข้าห้องน้ำได้ ย้ายไปหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวมเวลา 17.00 น. รวมวันนอนในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤต 4 วัน ขณะที่รับผู้ป่วยไว้ในความดูแล มีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลจำนวน 11 ข้อดังนี้

**ปัญหาที่ 1** ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง การกำซาบเนื้อเยื่อสมองไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีการไหลเวียนโลหิตลดลง / มีภาวะกรดในร่างกายน / มีการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ / มีภาวะเลือดมีออกซิเจนน้อย

**จุดประสงค์การพยาบาล** เนื้อเยื่อร่างกายได้รับออกซิเจนเพียงพอ ไม่มีสภาวะ mild hypoxemia  
**กิจกรรมการพยาบาล**

1. ประเมินการหายใจอย่างใกล้ชิด วัด Pulse oxymeter ติดตามผล ABG
  2. ประเมินระดับความรู้สึกตัวเป็นระยะ ทุก 1 – 2 ชั่วโมง
  3. วัดและบันทึกสัญญาณชีพและ EKG monitor ทุก 15 – 30 นาที จนกว่าอาการคงที่
  4. ดูแลการตั้งเครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษา และบันทึกการเปลี่ยนแปลง
  5. แนะนำการปฏิบัติตัวในขณะที่ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ สังเกตภาวะแทรกซ้อน
- การประเมินผล** ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขในการเชื่อมครั้งที่ 2

**ปัญหาที่ 2** มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ การไหลเวียนโลหิตลดลง เนื่องจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง / มี Osmotic Diuresis และมีอาการอาเจียน

**จุดประสงค์การพยาบาล** เพื่อให้ผู้ป่วยมีภาวะสมดุลของอิเล็กโทรไลต์ในเลือดไม่เกิดภาวะช็อกและไตวายเฉียบพลัน เนื่องจากการขาดน้ำอย่างรุนแรง และเพื่อควบคุมกลูโคสในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ

**กิจกรรมการพยาบาล**

1. ประเมินอาการ และอาการแสดงที่บ่งถึงการไหลเวียนไม่พอ เช่น Tachycardia อาการและอาการแสดงที่บ่งถึงการไหลเวียนเกิน เช่น ปอดมีเสียง crackles, Record I/O ทุก 1 ชั่วโมง

2. Record V/S ทุก 15 นาที ถ้าคงที่ เปลี่ยนเป็นทุก 30 นาที และ 1 ชั่วโมงตามลำดับ

3. ให้ 0.9% NaCl 1,000 ml (v) in 1 hr หดต่อด้วย 0.9% NaCl 1,000 ml (v) 150 cc/hr

4. ติดตาม DTX ทุก 1 ชั่วโมง ปรับระดับอินซูลินที่ให้ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา

5. เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจาก DKA เช่น Shock, ระดับความรู้สึกตัวลดลง, ชัก

**การประเมินผล** ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขในการเยี่ยมครั้งที่ 2

**ปัญหาที่ 3** มีการติดเชื้อในร่างกาย และเสี่ยงต่อภาวะติดเชื้อเนื่องจากการใส่ท่อหายใจ เครื่องช่วยหายใจ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และการคาสายสวนปัสสาวะ

**จุดประสงค์การพยาบาล** ไม่มีภาวะติดเชื้อในร่างกาย

**กิจกรรมการพยาบาล**

1. ประเมินอาการ บันทึกสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง อุณหภูมิร่างกายทุก 4 ชั่วโมง พร้อมทั้งสังเกตอาการเปลี่ยนแปลง

2. ทำความสะอาดปาก ฟัน อย่างน้อยแหวละ 2 ครั้ง ดูแลการคาสายสวนปัสสาวะและบริเวณที่ใส่สารน้ำและยาตามมาตรฐาน เฝ้าระวังภาวะติดเชื้อ

3. ให้ยา Cef-3 1 gm (v) q 12 hr ท้องเสีย เฝ้าระวังอาการแพ้ยา ได้แก่ ผื่นคัน มีไข้ เป็นต้น

**การประเมินผล** ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขในการเยี่ยมครั้งที่ 3

**ปัญหาที่ 4** ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวล / กลัว เนื่องจากอยู่ในภาวะวิกฤตคุกคามชีวิต

**จุดประสงค์การพยาบาล** เพื่อให้ผู้ป่วยและบิดามารดาคลายความวิตกกังวล และทราบอาการและแนวทางการดูแลรักษาเป็นระยะ

**กิจกรรมการพยาบาล**

1. ดูแลผู้ป่วยด้วยความเต็มใจ นุ่มนวล ให้กำลังใจเมื่อมีอาการก้าวร้าวขึ้น

2. อธิบายผู้ป่วยและบิดามารดาให้เข้าใจถึงความจำเป็นที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ใช้การสื่อสาร โดยให้ผู้ป่วยเขียนหนังสือ จัดกิจกรรมการพยาบาลให้รับกวนเวลาพักผ่อนของผู้ป่วยน้อยที่สุด

3. การให้ข้อมูลต่าง ๆ เช่น การดำเนินของโรค แผนการรักษาของแพทย์

**การประเมินผล** ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขในการเยี่ยมครั้งที่ 4

**ปัญหาที่ 5** มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง จากการกำซาบเนื้อเยื่อสมองลดลง/ มีการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์

**จุดประสงค์การพยาบาล** ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย ไม่เกิดอุบัติเหตุ

**กิจกรรมการพยาบาล**

1. ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด จัดสถานที่และสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย ระมัดระวังการตกเตียง
2. พุดคุยและสัมผัสผู้ป่วยขณะปฏิบัติกิจกรรมพยาบาล
3. ยกไม้กั้นเตียงขึ้นตลอดเวลา ถ้าจำเป็นต้องยึดเตียงผู้ป่วย ต้องใช้วัสดุยึดเตียงที่นิ่ม
4. ส่งเสริมการนอนหลับพักผ่อน / ลดสิ่งกระตุ้นในช่วงระยะเวลาอนหลับ

**การประเมินผล** ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขในการเยี่ยมครั้งที่ 4

**ปัญหาที่ 6** มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ การไหลเวียนโลหิตลดลง เสี่ยงต่อการกำซาบเนื้อเยื่อสมองไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง / มี Osmotic Diuresis

**จุดประสงค์การพยาบาล** เพื่อให้ผู้ป่วยมีภาวะสมดุลของอิเล็กโทรไลต์ในเลือดไม่เกิดภาวะช็อกและไตวายเฉียบพลัน เนื่องจากการขาดน้ำอย่างรุนแรง เพื่อควบคุมกลูโคสในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ และไม่มีสภาวะ Hypoxemia

**กิจกรรมการพยาบาล**

1. ให้ 0.9% NSS 1,000 cc + KCl 60 mEq (v) 80 cc/hr, 7.5% NaHCO<sub>3</sub> 2 amp (v) drip in 24 hr และ 5% D/NSS 1,000 ml (v) 80 cc/hr, Record V/S ทุก 1 ชั่วโมงและ Record I/O ทุก 4 – 8 ชั่วโมง
  2. ติดตามระดับ Serum glucose ทุก 2 ชั่วโมง ปรับระดับอินซูลิน (v) ตามแผนการรักษา ให้อาหารเหลวทางสายยาง BD (1:1) Diabetic diet ปริมาณ 300 ml 4 มื้อ น้ำตาม 50 ml ต่อมื้อ น้ำระหว่างมื้อ 150 ml 4 มื้อ
  3. เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจาก DKA เช่น Shock, ระดับความรู้สึกตัวลดลง, ชัก
- การประเมินผล** ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขในการเยี่ยมครั้งที่ 4

**ปัญหาที่ 7** การขับเสมหะของผู้ป่วยไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีท่อหลอดลมคอและเสมหะเหนียว ไอเอาเสมหะออกเองไม่ได้

**จุดประสงค์การพยาบาล** เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถไอขับเสมหะออกได้ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้

**กิจกรรมการพยาบาล**

1. ประเมินความโล่งของทางเดินหายใจ อัตรา จังหวะ ความลึกของการหายใจ สอนเทคนิคการไออย่างมีประสิทธิภาพ จัดทำเพื่อระบายเสมหะ และทำการสันสะเทือน ดูแลกระบอกทำความชื้นให้มีน้ำอยู่ในระดับมาตรฐาน และดูดเสมหะเมื่อมีเสมหะ และให้ได้รับน้ำอย่างน้อยวันละ 2,500 – 2,800 มล.
  2. เปลี่ยนท่าหรือพลิกตัวผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง
- การประเมินผล** ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขในการเยี่ยมครั้งที่ 4

**ปัญหาที่ 8** มีภาวะเสี่ยงต่อหัวใจเต้นผิดจังหวะ และกล้ามเนื้อหัวใจอ่อนแรงจากภาวะโปแตสเซียมต่ำ  
**จุดประสงค์การพยาบาล** เพื่อให้ผู้ป่วยมีภาวะสมดุลของระดับโปแตสเซียมในเลือด ไม่เกิด  
 ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะและกล้ามเนื้ออ่อนแรง

**กิจกรรมการพยาบาล**

1. ให้ 0.9% NSS 1,000 cc + KCl 60 mEq  $\odot$  80 cc/hr เฝ้าระวังภาวะ Thrombophlebitis
2. สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะ Hyperkalemia เช่น กล้ามเนื้อแขน-ขาอ่อนแรง

ติดตามผลโปแตสเซียมในเลือด และการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ Record V/S, I/O

**การประเมินผล** ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขในการเยี่ยมครั้งที่ 3

**ปัญหาที่ 9** ผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะ

**จุดประสงค์การพยาบาล** ผู้ป่วยไม่เกิดการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะ

**กิจกรรมการพยาบาล**

1. ดูแลให้สายสวนต่อลงถุงปัสสาวะเป็นระบบปิด ไม่ให้สายสวนหัก พับ งอ และเกิดการดึง  
 ร้ง ทำความสะอาดบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก สังเกตอาการอักเสบบริเวณทางเดินปัสสาวะ

2. วัดและบันทึกอุณหภูมิร่างกายทุก 4 ชั่วโมง, ให้ยา Cef-3 1 gm  $\odot$  q 12 hr

**การประเมินผล** ปัญหานี้ได้รับการส่งต่อเมื่อย้ายผู้ป่วยไปหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม

**ปัญหาที่ 10** มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำ การไหลเวียนโลหิตลดลง เสี่ยงต่อการกำซาบเนื้อเยื่อสมอง  
 ไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง / มี Osmotic Diuresis

**จุดประสงค์การพยาบาล** เพื่อให้ผู้ป่วยมีภาวะสมดุลของสารน้ำในร่างกาย ควบคุมกลูโคสใน  
 เลือดให้อยู่ในระดับปกติ และเฝ้าระวังการเกิดภาวะ DKA ซ้ำ

**กิจกรรมการพยาบาล**

1. กระตุ้นและช่วยเหลือให้ผู้ป่วยดื่มน้ำอย่างเพียงพอ วันละ 1,500 - 3,000 ml

2. Record V/S ทุก 4 ชั่วโมง บันทึกจำนวนน้ำเข้า – ออก ทุก 8 ชั่วโมง

3. DTX premeal + h.s. ให้ RI ตาม Scale แผนการรักษาของแพทย์

4. เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจาก DKA เช่น Shock, ระดับความรู้สึกตัวลดลง, ชัก

**การประเมินผล** ปัญหานี้ได้รับการส่งต่อเมื่อย้ายผู้ป่วยไปหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม

**ปัญหาที่ 11** ผู้ป่วยมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง เนื่องจาก  
 ผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวาน มีปัจจัยเสี่ยงร่วม และขาดความรู้ในการปฏิบัติตนที่ถูกต้องขณะ  
 กลับไปอยู่บ้าน

**จุดประสงค์การพยาบาล** เพื่อให้ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานทั้งแบบ  
 เฉียบพลันและแบบเรื้อรัง

**กิจกรรมการพยาบาล**

1. อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจอย่างแท้จริงเกี่ยวกับภาวะของโรค อาการ และการใช้ยา

2. สอนผู้ป่วยเกี่ยวกับการใช้อินซูลิน, การออกฤทธิ์ของยา, การสังเกตอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น
  3. แนะนำวิธีรับประทานอาหารเฉพาะโรคเบาหวาน ลดน้ำหนัก ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ รักษาความสะอาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณเท้า
  4. รักษาสุขภาพให้แข็งแรง พบแพทย์สม่ำเสมอและเมื่อมีความผิดปกติเกิดขึ้น
- การประเมินผล** ปัญหาที่ได้รับการส่งต่อเมื่อย้ายผู้ป่วยไปหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม

## 7. ผลสำเร็จของงาน

ได้ให้การพยาบาลและติดตามประเมินผลการพยาบาลเป็นเวลา 22 วัน ตั้งแต่วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2553 ถึงวันที่ 21 กันยายน พ.ศ.2553 พบปัญหา 11 ข้อ ได้ให้การพยาบาล และได้รับการแก้ไข 8 ข้อ และได้รับการส่งต่อเมื่อผู้ป่วยย้ายไปหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม 3 ข้อ พร้อมทั้งให้คำแนะนำก่อนกลับบ้าน ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง นัดมาตรวจในวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ.2553 จึงทำให้ผลการปฏิบัติการพยาบาลมีผลสัมฤทธิ์

## 8. การนำไปใช้ประโยชน์

1. เพิ่มคุณภาพการให้บริการบริการทางการพยาบาล กรณีศึกษาผู้ป่วยภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่มีกรดคีโตนคั่งที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริการ, การพยาบาลให้ดีขึ้น
3. เพิ่มพูนความรู้แก่ผู้ศึกษา กรณีศึกษาผู้ป่วยภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่มีกรดคีโตนคั่ง
4. ผู้ป่วยและญาติเกิดความพึงพอใจ และได้มีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยตามที่ได้รับคำแนะนำ

## 9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

1. ความยุ่งยากที่พบคือ การเขียนบทคัดย่อกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของตับและฮอร์โมนอินซูลิน ซึ่งมีความซับซ้อน เข้าใจยาก, การเขียนอธิบายการรักษา DKA ให้กระชับ ครอบคลุม ชัดเจนและถูกต้อง ต้องค้นคว้าจากตำราหลายเล่ม, การแปลผลก๊าซในเลือดแดงและการตั้งข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลให้ครอบคลุมปัญหาและสอดคล้องกับอาการของผู้ป่วย

2. กรณีศึกษาผู้ป่วย DKA ต้องมีการติดตามระดับน้ำตาลในเลือด, ผล ABG, ปริมาณสารน้ำเข้า-ออก เพื่อปรับจำนวนอินซูลินและสารน้ำทางหลอดเลือดดำให้สอดคล้องตามแผนการรักษา และเนื่องจากเป็นกรณีศึกษาย้อนหลัง การระบุช่วงเวลาให้สอดคล้องกับสัญญาณชีพ อาการของผู้ป่วย แผนการรักษาของแพทย์และกิจกรรมการพยาบาลมีความยุ่งยาก

## 10. ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการจัดอบรมให้ความรู้พยาบาลในหอผู้ป่วย เกี่ยวกับผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่มีกรดคีโตนคั่ง ซึ่งเป็นภาวะวิกฤต ต้องให้การดูแลแก้ไขเร่งด่วน การปฏิบัติการพยาบาลที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพจะทำให้การดูแลผู้ป่วยระยะวิกฤตได้รับการแก้ไขผ่านพ้นไปได้ด้วยดี

2. การเตรียมเตียง และอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยวิกฤตเป็นสิ่งจำเป็นมาก ถ้าเป็นไปได้ผู้ป่วยวิกฤตทุกรายควรได้รับการดูแลในหอบำบัดผู้ป่วยหนัก ซึ่งมีความพร้อมทั้งอุปกรณ์และเจ้าหน้าที่

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ..... อัจฉรา คงอยู่

(นางอัจฉรา คงอยู่)

ผู้ขอรับการประเมิน

วันที่..... ๒๒ / ๗.๕. / ๒๕๕๖

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

(นางอนุกุล วุฒิกำประพันธ์)

ตำแหน่ง หัวหน้าพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล

โรงพยาบาลตากสิน

วันที่..... ๒๒ / ๗.๕.๖ / ๕๖

ลงชื่อ.....

(นางดลยา สุขสมปอง)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตากสิน

วันที่..... ๒๒ / ๗.๕. / ๒๕๕๖

หมายเหตุ ผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป 1 ระดับ ที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานในช่วงเวลา

-6 มิถุนายน 2551 – 15 มีนาคม 2552 คือ นายพิชญา นาควัชระ

ปัจจุบันได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้ตรวจราชการสำนักการแพทย์

-16 มีนาคม 2552 – 4 มกราคม 2556 คือ นางกิตติยา ศรีเลิศฟ้า

ปัจจุบันได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการสำนักการแพทย์

- นางนันทวัน จาตุรันต์วิเศษย์ ปัจจุบันเกษียณอายุราชการ

## เอกสารอ้างอิง

คำพล ศรีวัฒนกุล. **คู่มือการใช้ยาฉบับสมบูรณ์**. พิมพ์ครั้งที่ 7. ปทุมธานี : สกายบุ๊กส์, 2552.

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.

**Critical Care Nursing**. กรุงเทพฯ : พี.เอ.ลีฟวิ่ง, 2552.

วัฒนา วัฒนาภาและคณะ. **สรีรวิทยา 1**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด บางกอกบล็อก, 2547

วิจิตรา กุสุมภ์. **การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตแบบองค์รวม**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนสามัญ  
นิติบุคคลสหประชาพานิชย์, 2553.

สำนักหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. **แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน**. กรุงเทพฯ : ศรีเมืองการพิมพ์,  
2554.

สุปราณี เสนาดิสัย และคณะ. **คู่มือปฏิบัติการพยาบาล**. กรุงเทพฯ : บริษัทจุดทอง, 2552.

**ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น  
ของ นางอัจฉรา คงอยู่**

เพื่อประกอบการประเมินเพื่อขอรับเงินประจำตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ ตำแหน่งพยาบาล  
วิชาชีพชำนาญการ ด้านการพยาบาล (ตำแหน่งเลขที่ รพต.123) สังกัด ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน  
สำนักการแพทย์

เรื่อง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ลดความเสี่ยงต่อ  
ผลแทรกซ้อนเฉียบพลันและภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง โดยใช้ทฤษฎีแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ

**หลักการและเหตุผล**

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศ ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนใน  
หลายระบบของร่างกาย หากได้รับการดูแลไม่ถูกต้อง มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งแบบ  
เฉียบพลัน อาทิ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่มีกรดคีโตนคั่ง และแบบเรื้อรัง อาทิ เบาหวานขึ้นตา โรค  
หลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคไตเรื้อรัง และการสูญเสียเท้าจากแผลเบาหวาน ส่งผลกระทบต่อ  
ต่อการดำรงชีวิต ภาวะเศรษฐกิจของผู้เป็นเบาหวานและครอบครัว รวมทั้งประเทศชาติด้วย จากสถิติหอ  
ผู้ป่วยกึ่งวิกฤต โรงพยาบาลตากสิน (พ.ศ.2551 – พ.ศ.2553) พบว่ามีผู้ป่วยภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่มี  
กรดคีโตนคั่งมาใช้บริการในปี พ.ศ.2551 จำนวน 8 ราย ในปี พ.ศ.2552 จำนวน 8 ราย และในปี พ.ศ.2553  
จำนวน 10 ราย ดังนั้น สิ่งที่สำคัญที่สุดคือการที่ผู้เป็นเบาหวานได้รับการวินิจฉัย การดูแลรักษาอย่าง  
ถูกต้อง โดยเร็วและต่อเนื่อง ผู้เป็นเบาหวานและครอบครัวได้รับความรู้ รวมทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่าง  
เพียงพอ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เพื่อควบคุมระดับน้ำตาล  
ในเลือดให้เป็นไปตามเป้าหมาย การรักษาให้อยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนทั้งในระยะสั้นและ  
ระยะยาว

**วัตถุประสงค์และหรือเป้าหมาย**

**วัตถุประสงค์**

1. ลดความเสี่ยงต่อผลแทรกซ้อนเฉียบพลันและภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน
2. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของพยาบาลและประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

**เป้าหมาย**

1. ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่เหมาะสม สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ไม่มีผลแทรกซ้อน  
เฉียบพลันและภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังจากโรคเบาหวาน
2. พยาบาลทุกคนมีความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานให้เหมาะสม  
และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ไม่มีผลแทรกซ้อนเฉียบพลันและภาวะแทรกซ้อน เรื้อรัง

## กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ เป็นทฤษฎีที่ว่าด้วยเจตคติ ความเชื่อ และพฤติกรรม ประกอบด้วย

### 1. การรับรู้ของบุคคล ประกอบด้วย

1.1 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของตนต่อปัญหาสุขภาพ มีการคาดคะเนว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพนั้นมากน้อยเพียงใด

1.2 การรับรู้ความรุนแรงที่เกิดจากปัญหาสุขภาพความเจ็บป่วยนั้น ซึ่งพิจารณาจากผลที่จะเกิดตามมาในทุก ๆ ด้าน ครอบคลุมถึงการเสียชีวิต การทำหน้าที่ ความพิการ ความทุกข์ทรมาน ตลอดจนผลกระทบต่อการทำงาน ชีวิตในครอบครัว และชีวิตในสังคม

1.3 การรับรู้ภาวะคุกคาม การรับรู้ภาวะเสี่ยงร่วมกับการรับรู้ความรุนแรงของปัญหาสุขภาพ จะทำให้บุคคลรับรู้ภาวะคุกคามว่ามีมากน้อยเพียงใด

2. ปัจจัยร่วม เป็นปัจจัยที่กระทบต่อความโอนเอียงที่จะปฏิบัติพฤติกรรม โดยมีอิทธิพลทั้งต่อการรับรู้ของบุคคล และการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ ได้แก่

2.1 ปัจจัยด้านลักษณะประชากร เช่น อายุ เพศ เชื้อชาติ ฯลฯ

2.2 ปัจจัยด้านจิตสังคม เช่น บุคลิกภาพ ระดับชั้นในสังคม แรงกดดันจากกลุ่ม ฯลฯ

2.3 ปัจจัยด้านโครงสร้าง เช่น ความรู้ หรือประสบการณ์เกี่ยวกับโรคนั้น ฯลฯ

2.4 ปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติ เป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้มีการปฏิบัติที่เหมาะสมเกิดขึ้น อาจเป็นปัจจัยภายในตนเอง เช่น การรับรู้สภาพของตนเอง หรือปัจจัยภายนอกตัวบุคคล เช่น ข้อมูลจากสื่อ บุคคลต่าง ๆ ความเจ็บป่วยของบุคคลใกล้ชิด เป็นต้น

### 3. ปัจจัยที่มีผลต่อความเป็นไปได้ของการปฏิบัติ มี 2 ปัจจัย คือ

3.1 การรับรู้ประโยชน์ เป็นความเชื่อเกี่ยวกับประสิทธิภาพหรือประโยชน์ของการปฏิบัตินั้น ในการลดภาวะเสี่ยง หรือความรุนแรงของปัญหาสุขภาพ

3.2 การรับรู้อุปสรรค เป็นการรับรู้เกี่ยวกับข้อเสียหรืออุปสรรคต่าง ๆ ของการปฏิบัตินั้น เช่น ความไม่คุ้นเคย ความไม่สุขสบาย การเสียค่าใช้จ่าย เป็นต้น (สกุณา บุญนรากร, 2552)

ทฤษฎีแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ เป็นปัจจัยที่ใช้ในการทำนาย และอธิบายพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเรื้อรังในการให้ความร่วมมือปฏิบัติตนเพื่อควบคุมโรค ความเชื่อด้านสุขภาพ คือ ความรู้สึกรู้สึกคิด ความเข้าใจหรือการยอมรับเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของบุคคล มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจที่จะกระทำ และสามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนให้ความรู้ ถ้าผู้เป็นเบาหวานมีความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมโรคเบาหวานถูกต้อง ก็จะตระหนักและมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม การนำทฤษฎีแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ ประกอบด้วยการรับรู้เกี่ยวกับภาวะสุขภาพ การเกิดโรคและภาวะแทรกซ้อนของโรค 4 ด้าน ดังนี้

1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจของผู้เป็นเบาหวาน เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวาน โอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ถ้าควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี ไม่ปฏิบัติตามแผนการรักษา

นำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติโดยสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติ ดังนี้

- ประเมินความเสี่ยงผู้ป่วยกรณีศึกษาพบว่า มีการใช้ยาไม่ถูกต้อง มีการขาดยา การควบคุมอาหารที่ไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสม และการควบคุมน้ำหนักไม่ดี
- ให้ข้อมูลที่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ความเสี่ยงดังกล่าวมีผลทำให้การควบคุมโรคไม่ดี เกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน อาทิ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่มีกรดคีโตนคั่งได้อีก และแบบเรื้อรัง อาทิ เบาหวานขึ้นตา โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคไตเรื้อรัง และการสูญเสียเท้าจากแผลเบาหวาน

2. การรับรู้ความรุนแรงของโรค หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจ การยอมรับของผู้เป็นเบาหวาน เกี่ยวกับความรุนแรง อันตราย และผลเสียของโรคเบาหวาน ตลอดจนการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อร่างกาย จิตใจ สภาพครอบครัว เศรษฐกิจและสังคม หากควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดีหรือมีพฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสม การรับรู้ความรุนแรงของโรค เป็นปัจจัยที่สำคัญในการกระตุ้นหรือชักจูงให้ผู้เป็นเบาหวานเลือกแหล่งการรักษาและวิธีปฏิบัติ เพื่อป้องกันหรือลดความรุนแรงของโรคเบาหวาน

นำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติโดย แจกแจงผลเสียที่จะเกิดตามมาจากการควบคุมโรคไม่ดี เกิดภาวะแทรกซ้อน ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ การทำงาน ชีวิตในครอบครัว ชีวิตในสังคม โดยใช้ข้อมูลที่เป็นจริง ไม่ข่มขู่ให้เกิดความกลัวจนเกินเหตุ เพราะอาจทำให้ผู้เป็นเบาหวานหลีกเลี่ยงที่จะเผชิญกับสถานการณ์ เช่น การไม่มาตรวจตามนัด

3. การรับรู้ประโยชน์ของการรักษา เป็นการรับรู้ของผู้เป็นเบาหวานที่มีต่อแผนการรักษาว่า สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนและควบคุมอาการของโรคได้ ถ้าผู้เป็นเบาหวานให้ความร่วมมือโดยปฏิบัติตามคำแนะนำ

นำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติโดย เพิ่มโอกาสในการปฏิบัติตนดังนี้

- กำหนดพฤติกรรมที่ควรปฏิบัติของผู้ป่วยเบาหวานอย่างชัดเจนว่ามีอะไรบ้าง ปฏิบัติอย่างไร ในเวลาใด โดยแจกแผ่นพับ
- อธิบายประสิทธิภาพหรือประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติข้างต้นอย่างชัดเจน

4. การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตน เป็นการรับรู้ของผู้เป็นเบาหวานเกี่ยวกับปัจจัย เช่น กิจกรรมหรือเหตุการณ์ในการดำรงชีวิตประจำวันที่จะขัดขวางการปฏิบัติตามแผนการรักษา ทำให้เกิดผลกระทบต่อควบคุมโรคเบาหวาน ผู้เป็นเบาหวานที่มีการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตนถูกต้อง จะให้ความร่วมมือในการรักษาดี โดยจัดการกับอุปสรรคในการดำเนินชีวิตประจำวัน เพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม

นำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติโดย จัดหรือลดอุปสรรคในการปฏิบัติตนดังนี้

- ค้นหาข้อเสียหรืออุปสรรคของการปฏิบัติของผู้ป่วยกรณีศึกษา พบว่า เก็บยานีดอินซูลินในกระติกน้ำแข็ง เพราะไม่มีตู้เย็น ผู้ป่วยทำอาหารรับประทานเอง รับประทานอาหารมากกว่า 4 มื้อต่อวัน
- แพทย์ให้ยา Humurin 70/30 Penfill นีดที่บ้าน ซึ่งใช้ง่าย ได้ขนาดยาถูกต้อง ไม่ต้องแช่เย็น แนะนำไม่ควรให้ถูกแสงแดดหรือความร้อนจัด
- ส่งผู้ป่วยรับการดูแลที่ศูนย์เบาหวาน โรงพยาบาลตากสิน ผู้ป่วยกรณีศึกษามีสิทธิ์บัตรประกันสุขภาพ ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย
- แนะนำวิธีการรับประทานอาหารให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ ตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน

และจัดหาสิ่งกระตุ้นการปฏิบัติดังนี้

- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติของผู้เป็นเบาหวานอย่างชัดเจน โดยการให้ความรู้แบบบรรยาย มีแผ่นพับเป็นสื่อประกอบ
- กระตุ้นชักจูงให้ผู้เป็นเบาหวานเกิดความพยายาม เกิดกำลังใจ เช่น กล่าวชมเชยเมื่อผู้เป็นเบาหวานประสบความสำเร็จในการปฏิบัติตน การให้ผู้เป็นเบาหวานพูดชักจูงใจตนเองในกลุ่มโดยพยาบาลเป็นผู้เสริมข้อมูลที่ถูกต้อง (สมเกียรติ โภธศาสตร์และคณะ, 2553)

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดอัตราการเจ็บป่วยและอัตราตายจากโรคและภาวะที่ป้องกันได้
2. ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยและของประเทศ
3. ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถดูแลสุขภาพตนเองได้ตามอัตภาพเต็มศักยภาพด้วยความมั่นใจ ตามกฏบัตรกรุงเทพ เพื่อการส่งเสริมสุขภาพในโลกยุคโลกาภิวัตน์
4. ก่อให้เกิดการมีสุขภาพที่สมบูรณ์ แข็งแรง เพิ่มโอกาสมีรายได้ให้กับบุคคลและประเทศ
5. ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจในการรับบริการ

#### ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. ผู้ป่วยและญาติสามารถตอบแบบสอบถามได้คะแนน > 80%
2. การควบคุมโรค โดยพิจารณาจากผลเลือด HbA1c < 7%, FBS < 110 mg/dl
3. ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานทั้งแบบเฉียบพลันได้แก่ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่มีกรดคีโตนคั่งซ้ำ และแบบเรื้อรัง เช่น เบาหวานขึ้นตา โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคไตเรื้อรัง และการสูญเสียเท้าจากแผลเบาหวาน

ลงชื่อ..... อัจฉรา คงอยู่

(นางอัจฉรา คงอยู่)

ผู้ขอรับการประเมิน

วันที่..... ๒๒ / ๑๑ / ๒๕๕๖

## เอกสารอ้างอิง

สกุณา บุญนรากร. การสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวมทุกช่วงวัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. สงขลา : เทมการพิมพ์, 2552.

สมเกียรติ โทธิสตัย และคณะ. การให้ความรู้เพื่อจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2553

สำนักหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ : ศรีเมืองการพิมพ์, 2554.

อังศิรินทร์ อินทรกำแหง. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ. กรุงเทพฯ : สุขุมวิทการพิมพ์, 2552.