ประกาศจังหวัดร้อยเอ็ด
เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

---

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

จังหวัดร้อยเอ็ดได้คัดเลือกข้าราชการผู้ผ่านการประเมินบุคคลที่จะเข้ารับการประเมินผลงานเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้น (ตำแหน่งระดับควบ) จำนวน ๑ ราย ดังนี้

| ลำดับที่ | ชื่อ-สกุล | ตำแหน่งที่ได้รับการคัดเลือก | ส่วนราชการ |
|---|---|---|---|
| ๑. | นายพงศธร อัศวภูมิ | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ<br>(ด้านบริการทางวิชาการ) | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด<br>โรงพยาบาลพนมไพร<br>กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ |

รายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้ผู้ผ่านการประเมินบุคคล เพื่อเลื่อนระดับสูงขึ้น จัดส่งผลงานประเมินตามจำนวนและเงื่อนไขที่คณะกรรมการประเมินผลงานกำหนด ภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่ประกาศรายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคล หากพ้นระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลยังไม่ส่งผลงานจะต้องขอรับการประเมินบุคคลใหม่ อนึ่ง หากมีผู้ใดจะทักท้วงให้ทักท้วงได้ ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันประกาศ

ประกาศ ณ วันที่ [illegible] พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายชัยนันท์ ชัยเวชพิสิฐ)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดร้อยเอ็ด
เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

| ลำดับที่ | ชื่อ - ชื่อสกุล | ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม | ตำแหน่งเลขที่ | ส่วนราชการ/ตำแหน่งที่ได้รับการคัดเลือก | ตำแหน่งเลขที่ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ๑ | นายพงศธร อัศวภูมิ | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด<br>โรงพยาบาลพนมไพร<br>กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์<br>นักเทคนิคการแพทย์<br>ปฏิบัติการ | ๒๓๑๘๐๙ | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด<br>โรงพยาบาลพนมไพร<br>กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์<br>นักเทคนิคการแพทย์<br>ชำนาญการ (ด้านบริการทางวิชาการ) | ๒๓๑๘๐๙ | เลื่อนระดับ<br>๑๐๐% |
| | ชื่อผลงานส่งประเมิน “การจำแนกประเภทของผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่าง DTX และ HbA1C” | | | | | |
| | ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน “การศึกษาการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการปั่นแยกพลาสมาสำหรับการทดสอบการแข็งตัวของเลือดกับวิธีมาตรฐาน” | | | | | |
| | รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ” | | | | | |

(นายนราการ สุทธิประภา)
หัวหน้ากลุ่มงานบริหารทรัพยากรบุคคล

**ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน**

**1. ชื่อเรื่อง** การจำแนกประเภทของผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่าง DTX และ HbA1C

**2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ**

ตั้งแต่วันที่ 1 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 31 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

**3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน**

3.1 โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นสาเหตุนำไปสู่ปัญหาสุขภาพต่างๆโดยเฉพาะถ้าผู้ป่วยมีการควบคุมโรคไม่ดี ระดับน้ำตาลสูงเป็นระยะเวลานาน จะทำลายเส้นเลือดฝอยขนาดเล็กในตา ไต และเส้นประสาท ซึ่งเรียกว่าโรคแทรกซ้อนต่อหลอดเลือดขนาดเล็ก (microvascular complications) นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดผลเสียต่อหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ ทำให้หลอดเลือดแดงแข็งตัว ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย ซึ่งเรียกว่าโรคแทรกซ้อนต่อหลอดเลือดใหญ่ (macrovascular complications) ผู้ป่วยโรคเบาหวานเสี่ยงต่อการเกิดและเสียชีวิตจากโรคแทรกซ้อนเหล่านี้เพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า นอกจากนี้ยังมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเหงือกและฟัน โรคติดเชื้อ โรคมะเร็ง และโรคซึมเศร้าอีกด้วย การมีระดับน้ำตาลน้ำตาลสูงกว่าปกติในเลือด (hyperglycemia) เป็นตัวบ่งชี้โรคเบาหวาน การตรวจวินิจฉัยและติดตามการรักษา แพทย์นิยมใช้การตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดหรือที่เรียกกันว่าตรวจกลูโคสในเลือด อย่างไรก็ตาม การตรวจระดับกลูโคสในเลือดอาจไม่เพียงพอต่อการประเมินการควบคุมเบาหวาน เนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ระดับน้ำตาลในเลือดขณะงดอาหารวันนี้อาจต่างจากเมื่อวานอย่างมาก รวมทั้งมีปัจจัยอื่นๆ เช่น ปริมาณและชนิดอาหาร การออกกำลังกาย กิจวัตรประจำวัน ฮอร์โมน ยา ตลอดจนความรุนแรงของโรคเบาหวาน ดังนั้นสมาคมเบาหวานแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา ได้แนะนำให้มีการนำเอาค่า Hemoglobin A1C (HbA1C) ซึ่งเป็นการตรวจดูระดับน้ำตาลสะสมในเลือด มาใช้ประโยชน์ในการวินิจฉัย ติดตามผลการรักษา หรือประเมินผลการควบคุมระดับกลูโคสในผู้ป่วยเบาหวาน

3.2 ความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับ HbA1C

HbA1C หรือ Glycated hemoglobin ได้รับคำนิยาม International Federation of Clinical Chemistry (IFCC) ว่าเกิดจากปฏิกิริยาเติมหมู่น้ำตาลแบบไม่ย้อนกลับ (irreversible glycation) โดยไม่อาศัยเอนไซม์ที่ตำแหน่ง N-terminal ของกรดอะมิโนวาลีนของสายบีตาโกลบินที่เป็นส่วนประกอบหนึ่งของฮีโมโกลบินซึ่งเป็นสารส่วนใหญ่ภายในเซลล์เม็ดเลือดแดง เป็นปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นอย่างช้าๆ มีอัตราการเกิดแปรผันตามปริมาณความเข้มข้นของกลูโคสในกระแสเลือด โดยค่าปกติมีค่าเท่ากับ 4.0-5.6% มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานมีค่าเท่ากับ 5.7-6.4% และวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 6.5% โดยเป้าหมายในการควบคุมเพื่อป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนควรมีค่าน้อยกว่า 7% โดยเฉลี่ยแล้วเม็ดเลือดแดงปกติจะมีอายุประมาณ 120 วัน การตรวจวัดระดับ HbA1C จึงมีประโยชน์ในการใช้ควบคุมและติดตามระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน และมีการศึกษาพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคแทรกซ้อนของผู้ป่วย โดยระดับ -

**ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)**

HbA1C ที่สูงขึ้นบ่งบอกถึงระดับน้ำตาลในเลือดที่เพิ่มขึ้นในระยะเวลาที่ผ่านมา สามารถสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพในการควบคุมติดตามและรักษาผู้ป่วยเบาหวานใน

3.3 ความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับกลูโคสและการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด

กลูโคส (Glucose) คือ น้ำตาลโมเลกุลเดี่ยวที่เป็นเชื้อเพลิงหลักของทุกเซลล์ในร่างกายเพื่อใช้สร้างพลังงาน กลูโคสถือว่าเป็นผลผลิตสุดท้ายจากการย่อยอาหาร โดยเฉพาะอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตที่จะเปลี่ยนเป็นกลูโคสได้สูงที่สุด (เช่น ข้าว ก๋วยเตี๋ยว ขนมปัง น้ำตาล แอลกอฮอล์ ฯลฯ)

โดยเมื่อผ่านกระบวนการย่อยขั้นตอนสุดท้าย กลูโคสทุกโมเลกุลจะเข้าสู่กระแสเลือด โดยมีฮอร์โมนอินซูลิน (Insulin) จากตับอ่อนเป็นตัวกระตุ้นให้กลูโคสในหลอดเลือดนำส่งแก่เซลล์ เพื่อช่วยให้เซลล์สามารถใช้ผลิตพลังงานต่อการทำหน้าที่ของเซลล์ ระดับกลูโคสในกระแสเลือดจึงจำเป็นต้องมีในปริมาณที่เหมาะสมต่อการใช้งาน

การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด การตรวจหาระดับน้ำตาลในกระแสเลือด หรือ การเจาะน้ำตาลหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (Fasting Blood Sugar, FBS) หรือที่เรียกโดยทั่วไปว่า "การตรวจเบาหวาน" หรือ "การตรวจน้ำตาลในเลือด" คือ การเจาะเลือดเพื่อตรวจหาค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังการงดอาหารและเครื่องดื่มทุกชนิดมาแล้วอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นข้อมูลที่ช่วยบ่งชี้ว่าปริมาณของกลูโคสในกระแสเลือด ณ ขณะนั้น การตรวจนี้จึงเป็นการตรวจที่ช่วยคัดกรองและวินิจฉัยผู้ที่มีอาการแสดงหรือมีปัจจัยเสี่ยงเป็นโรคเบาหวานได้ นอกจากนี้ยังช่วยติดตามระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อประเมินผลการรักษา และตรวจเพื่อป้องกันระดับน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงเกินไปในผู้ป่วยเบาหวานได้ด้วย น้ำตาลในเลือดที่กำลังกล่าวถึงอยู่นี้มีชื่อเรียกเฉพาะว่า "กลูโคส" โดยปริมาณของกลูโคสในเลือดนั้นจะวัดโดยใช้น้ำหนักของกลูโคสในหน่วยมิลลิกรัมต่อน้ำเลือด 1 เดซิลิตร (mg/dL) โดยค่าปกติของระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมงอยู่ระหว่าง 70-100 mg/dL กลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานหรือภาวะ impaired fasting glucose มีค่าน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 100-125 mg/dL หากค่าระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 126 mg/dL จะวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

3.4 แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2560 ซึ่งจัดทำโดยสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทยและสำนักงานหลักประกันสุขภาพ กำหนดเป้าหมายการควบคุมน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานสำหรับผู้ใหญ่ดังตารางที่ 1

**ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)**

ตารางที่ 1

| การควบคุมเบาหวาน | ควบคุมเข้มงวดมาก | ควบคุมเข้มงวด | ควบคุมไม่เข้มงวด |
|---|---|---|---|
| ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร | 70-110 mg/dL | < 126 mg/dL | ≥126 mg/dL |
| A1C (% of total hemoglobin) | <6.5 % | <7.0 % | ≥7.0% |

จากข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานจะใช้ค่าเป้าหมายการควบคุมเบาหวานในระดับการควบคุมเข้มงวด คือค่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารน้อยกว่า 126 mg/dL และค่า HbA1C น้อยกว่า 7%

**4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน**

โรงพยาบาลพนมไพร ได้เปิดให้บริการคลินิกผู้ป่วยเบาหวานมาเป็นระยะเวลานานหลายปีแล้วและพบว่ามีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายและมีคุณภาพชีวิตที่ดีใกล้เคียงกับคนปกติ ลดการเกิดภาวะโรคแทรกซ้อน

แต่พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังประสบปัญหาไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จึงมีความสนใจที่จะศึกษาการควบคุมระดับน้ำตาลใน เลือดและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) กับระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งข้อมูล และผลการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการปรับเปลี่ยนระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเพื่อให้ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ การเก็บข้อมูลตัวอย่างเลือดโดยให้ผู้ป่วยงดอาหารและน้ำก่อนเจาะเลือดอย่างน้อย 8 ชั่วโมงซึ่งตัวอย่างที่นำมาตรวจหาค่ากลูโคสในเลือดโดยใช้การเจาะเลือดจากปลายนิ้ว (DTX) และตัวอย่างที่นำมาตรวจหาค่าฮีโมโกลบินเอวันซีใช้ K2 EDTA blood เป็นสารกันเลือดแข็ง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มาตรวจรักษาที่คลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลพนมไพร ระหว่าง 1 ตุลาคม 2564 ถึง 31 มกราคม 2565 จำนวน 779 ราย

2. ศึกษาหลักการของเครื่องตรวจวิเคราะห์ Glucose และ HbA1C ประเมินประสิทธิภาพของเครื่องตรวจวิเคราะห์

**ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)**

3. รวบรวมผลการตรวจวิเคราะห์ที่ได้และสรุปผลการดำเนินงาน

**5.ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)**

จากการศึกษาข้อมูลกลุ่มตัวอย่างของโรงพยาบาลพนมไพร พบว่ามีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารและระดับฮีโมโกลบินเอวันซีสูงกว่าการควบคุมแบบเข้มงวด แสดงว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังประสบปัญหาไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับการควบคุมแบบเข้มงวด จากกลุ่มข้อมูลตัวอย่างที่ทำการศึกษานี้ควรได้รับการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานแก่ผู้ป่วย เพื่อการดูแลตัวเองให้เกิดความเข้าใจและมีส่วนร่วมในการรักษาโรคของผู้ป่วยเพื่อให้ได้ผลการตรวจอยู่ในระดับการควบคุมแบบเข้มงวด เพื่อป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรังให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีใกล้เคียงกับคนปกติ จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่า FBS(DTX) กับ HbA1C ในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งข้อมูลและผลการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการปรับเปลี่ยนวิธีการให้ความรู้ความเข้าใจในการดูแลตัวเองของผู้ป่วยซึ่งจะเป็นแนวทางในการปฏิบัติของผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลต่อไป

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าแบ่งกลุ่มตัวอย่างได้เป็น 4 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแบบเข้มงวดมีผล FBS น้อยกว่า 126 mg/dL และ HbA1C น้อยกว่า 7 % คิดเป็นร้อยละ 15.9 แสดงว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความเข้าใจและปฏิบัติตามคำแนะนำ อย่างเข้มงวด เช่น รับประทานยาตรงเวลา ควบคุมอาหาร ออกกำลังกายสม่ำเสมอเป็นอย่างดีในช่วง 6-8 สัปดาห์ที่ผ่านมา

2. กลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแบบเข้มงวดน้อยมีผล FBS มากกว่าหรือเท่ากับ 126 mg/dL และ HbA1C น้อยกว่า 7% คิดเป็นร้อยละ 14.5 แสดงว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจไม่เข้าใจหรือปฏิบัติตามคำแนะนำไม่เข้มงวด ควรแนะนำให้ผู้ป่วยควบคุมอาหารอย่างเข้มงวดในระยะเวลา 6-8 สัปดาห์และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอก่อนที่จะมาพบแพทย์

3. กลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแบบเข้มงวดน้อยมีผล FBS น้อยกว่า 126 mg/dL และ HbA1C มากกว่าหรือเท่ากับ 7 % คิดเป็นร้อยละ 12.7 แสดงว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเข้มงวดในระยะ 6-8 สัปดาห์ก่อนมาเจาะเลือดจึงทำให้ค่าระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับเข้มงวด ควรแนะนำให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเข้มงวดและสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาที่แพทย์กำหนด

4. กลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแบบเข้มงวดน้อยมากมีผล FBS มากกว่าหรือเท่ากับ 126 mg/dL และHbA1C มากกว่าหรือเท่ากับ 7% คิดเป็นร้อยละ 56.9 แสดงว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่เข้าใจและไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเข้มงวด ควรทำความเข้าใจกับผู้ป่วยและบุคคลในครอบครัวของผู้ป่วยถึงแนวทางการปฏิบัติตัวเองและติดตามดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้อย่างเข้มงวด เช่น มีการติดตามผลการตรวจเลือดบ่อยขึ้น การรับประทานยาตรงเวลา การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายสม่ำเสมอ เน้นให้คนในครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแล

**ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)**

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) และ HbA1C ในผู้ป่วยคลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลพนมไพร พบว่าผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ย FBS และ HbA1C ที่สูงกว่าการควบคุมแบบเข้มงวดของแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2560 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับเข้มงวด และพบว่าค่า FBS และ HbA1C มีความสัมพันธ์เชิงบวก ถึงแม้ว่าค่า FBS จะมีความสัมพันธ์กับค่า HbA1C แต่ควรใช้ค่าทั้งสองในการประเมินผลการรักษา โดยใช้ค่า FBS ในการตรวจคัดกรองและการรักษาทางคลินิก ส่วนค่า HbA1C ใช้ในการติดตามการรักษาเพื่อดูภาวะแทรกซ้อน ดังนั้น การใช้ค่า FBS อย่างเดียวอาจไม่เหมาะสมในการติดตามระดับน้ำตาลในเลือดควรใช้ค่า HbA1C ควบคู่ไปด้วยและยังพบว่าความสัมพันธ์ระหว่าง FBS กับ HbA1C นั้นอาจขึ้นอยู่กับลักษณะการบริโภคของผู้ป่วยเบาหวาน

**6. การนำไปใช้ประโยชน์**

1. เป็นข้อมูลพื้นฐานของโรงพยาบาลเพื่อนำไปใช้ในการดูแลและปฏิบัติของผู้ป่วยเบาหวานให้มีคุณภาพชีวิตใกล้เคียงกับคนปกติ

2. เพื่อให้ทราบถึงสภาวะของผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความเข้าใจและปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเข้มงวดหรือไม่

3. เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

**7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ**

เนื่องจากการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดจะได้ค่าที่ถูกต้องนั้นควรงดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมงก่อนการตรวจ แต่ผู้ป่วยเบาหวานบางรายไม่สามารถงดอาหารให้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดและไม่ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการงดอาหารเท่าที่ควรจึงทำให้ผลการตรวจมีค่าคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง

**8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ**

- ผู้ป่วยเบาหวานบางรายไม่สามารถงดอาหารให้ได้
- การควบคุมคุณภาพเครื่องตรวจวิเคราะห์ DTX และ HbA1C

**9. ข้อเสนอแนะ**

1.กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าระดับการควบคุมแบบเข้มงวดทั้ง FBS และ HbA1C แสดงว่าผู้ป่วยยังไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเข้มงวดและไม่สามารถควบคุมภาวะเบาหวานได้ ดังนั้นผู้ป่วยควรได้รับการดูแลรักษาอย่างใกล้ชิดและให้คำแนะนำในการดูแลเพิ่มเติมแก่ญาติผู้ป่วยเบาหวาน

2. ควรทำการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ในการใช้เครื่องตรวจอัตโนมัติประจำวันเพื่อลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ในกระบวนการตรวจวิเคราะห์แต่ละวันด้วย

**ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)**

3. ควรมีการบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ตามคู่มือปฏิบัติการประจำวันและต่อเนื่องเพื่อให้เครื่องตรวจวิเคราะห์มีสภาพพร้อมใช้งานและสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ถูกต้องแม่นยำ

**10. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)**

ไม่มี

**11. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน**

1) นายพงศธร อัศวภูมิ สัดส่วนของผลงานร้อยละ 100

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....

(นายพงศธร อัศวภูมิ)

(ตำแหน่ง) นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

(วันที่) 23 / พ.ย. / 2566

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

| รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน | ลายมือชื่อ |
|---|---|
| นายพงศธร อัศวภูมิ | |

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....

(.....)

(ตำแหน่ง) .....

(วันที่) 23 / พฤศจิกายน / 2566

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) .....

(นายวัชระ เอี่ยมรัศมีกุล)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพนมไพร

(วันที่) ๒๙ พ.ย. ๒๕๖๖

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

## แบบเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน
## (ระดับชำนาญการ)

**1. เรื่อง** การศึกษาการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการปั่นแยกพลาสมาสำหรับการทดสอบการแข็งตัวของเลือดกับวิธีมาตรฐาน

**2. หลักการและเหตุผล**

โรคหลอดเลือดสมอง หรือ stoke หมายถึง ภาวะสมองขาดเลือดที่เกิดจากหลอดเลือดสมองตีบ/อุดตันหรือมีเลือดออกในสอง หรืออาการเส้นเลือดในสมองตีบ ทำให้เลือดไม่สามารถไปเลี้ยงสมองได้ ทำให้เซลล์สมองขาดออกซิเจน ส่งผลให้สมองตาย ผู้ป่วยจำเป็นต้องพบแพทย์และรักษาอย่างเร่งด่วน เป็นสิ่งสำคัญอย่างมาก เพราะจะช่วยลดความรุนแรงจากภาวะสมองตายและภาวะแทรกซ้อนอื่นๆได้

ในห้องปฏิบัติการจะใช้การตรวจวิเคราะห์ค่า Prothrombin time (PT), International normalized ratio (INR), Activated partial thromboplastin time (APTT) เป็นค่าการประเมินก่อนการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยกลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งวิธีมาตรฐานในการปั่นแยกพลาสมาสำหรับการทดสอบการแข็งตัวของเลือดต้องใช้เวลาอย่างน้อย 15 นาที ซึ่งใช้เวลานานและเป็นอุปสรรคต่อการช่วยชีวิตผู้ป่วย

**3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข**

การรักษาผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดเฉียบพลัน จำเป็นต้องใช้ผลตรวจ PT, APTT ก่อนให้ยาละลายลิ่มเลือด ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการเตรียมพลาสมาสำหรับการทดสอบการแข็งตัวของเลือดอย่างน้อย 15 นาที ห้องปฏิบัติการจึงมีแนวคิดที่จะลดระยะเวลาในการเตรียมพลาสมาสำหรับการทดสอบการแข็งตัวของเลือด โดยศึกษาข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมพลาสมาสำหรับการตรวจการแข็งตัวของเลือด ใช้กลุ่มตัวอย่างจากคนไข้ที่มารักษาที่โรงพยาบาลพนมไพร และใช้เครื่องปั่นเหวี่ยงปั่นตัวอย่างเลือดที่ความเร็วรอบตและเวลาที่ต่างกัน ให้ได้ตัวอย่างพลาสมาที่เหมาะสม ตรวจด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด CA-510 แล้วรวบรวมข้อมูลที่ได้เปรียบเทียบค่า PT, APTT กับวิธีมาตรฐาน และสรุปผลการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการปั่นแยกพลาสมาสำหรับการทดสอบการแข็งตัวของเลือดกับวิธีมาตรฐาน

**4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ**

1. ลดระยะเวลาในการเตรียมพลาสมาสำหรับการทดสอบการแข็งตัวของเลือด
2. แพทย์ได้ผลตรวจวิเคราะห์ PT, APTT เร็วขึ้น
3. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับการรักษาเร็วขึ้น
4. ช่วยลดอัตราการเสียชีวิตหรือพิการได้
5. แพทย์มีความมั่นใจในผลตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

**5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ**

ลดระยะเวลาในการเตรียมพลาสมาสำหรับการทดสอบการแข็งตัวของเลือดร้อยละ 50

ลงชื่อ.....พงศ อัศวภูมิ.....

(นายพงศธร อัศวภูมิ)

ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

...23.../...พ.ย.../...2566...