

วิธีปฏิบัติ (Work instruction)

ชื่อเอกสารการตรวจวิเคราะห์..Urine..Glucose/Protein..โดยชุดตรวจ..

CYBOW™..2GP..Reagent..strips.....

รหัสเอกสารWI-LAB-MS011.....

ผู้จัดทำ..... (.....นายกฤษฎา.....แซ่ท้าว.....) ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ.....	วันที่จัดทำ.....5..มกราคม..2569.....
ผู้ทบทวน..... (.....น.ส.จิราพร.....ใจชื่น.....) ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ.....	วันที่ทบทวน.....5..มกราคม..2569.....
ผู้อนุมัติ..... (.....น.ส.จิราพร.....ใจชื่น.....) ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ.....	วันที่อนุมัติ.....6..มกราคม..2569.....
สำเนาฉบับที่.....01.....	ผู้ถือครอง.....เทคนิคการแพทย์.....
แก้ไขครั้งที่.....00.....	วันที่เริ่มใช้.....2..ตุลาคม..2558.....
แก้ไขครั้งที่.....01.....	วันที่เริ่มใช้.....2..มกราคม..2566.....
แก้ไขครั้งที่.....02.....	วันที่เริ่มใช้.....6..มกราคม..2569.....
แก้ไขครั้งที่.....	วันที่เริ่มใช้.....
แก้ไขครั้งที่.....	วันที่เริ่มใช้.....

	วิธีปฏิบัติงาน: วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)	ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 2 ของ 6
	เรื่อง : การตรวจวิเคราะห์ Urine Glucose/Protein โดยชุดตรวจ CYBOW™ 2GP Reagent strips	เอกสารเลขที่ : WI-LAB-MS011	แก้ไขครั้งที่ : 02
ผู้จัดทำ : นายกฤษเวท แซ่ท้าว ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ วันที่ 5 มกราคม 2569			
ผู้รับรอง : นางสาวจิราพร ใจชื่น ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ วันที่ 5 มกราคม 2569			
ผู้อนุมัติ : นางสาวจิราพร ใจชื่น ตำแหน่ง หัวหน้างานเทคนิคการแพทย์ วันที่บังคับใช้ : 6 มกราคม 2569			

รายการทบทวนและแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	วันที่	รายละเอียดการแก้ไข
00	1 ตุลาคม 2558	- เริ่มจัดทำ
00	2 ตุลาคม 2558	- ประกาศใช้
01	1 มกราคม 2566	- ทบทวนเอกสาร
01	2 มกราคม 2566	- ประกาศใช้
02	5 มกราคม 2569	- ทบทวนเอกสาร
02	6 มกราคม 2569	- ประกาศใช้

วิธีปฏิบัติงาน: วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)	ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 3 ของ 6
เรื่อง : การตรวจวิเคราะห์ Urine Glucose/Protein โดยชุดตรวจ CYBOW™ 2GP Reagent strips	เอกสารเลขที่ : WI-LAB-MS011	แก้ไขครั้งที่ : 02
วันที่บังคับใช้ : 6 มกราคม 2569		

1.ความมุ่งหมาย (Purpose)

เพื่อใช้เป็นคู่มือปฏิบัติงานในการตรวจวิเคราะห์ Urine Glucose/Protein โดยชุดตรวจ CYBOW™ 2GP Reagent strips ให้ปฏิบัติงานให้มีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน ได้อย่างถูกต้อง

2.การนำไปใช้ (Application)

- 2.1 เพื่อตรวจหาเชิงกึ่งปริมาณของ Glucose และ Protein ในปัสสาวะ
 - 2.2 เพื่อตรวจคัดกรองวินิจฉัยน้ำตาลในปัสสาวะของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
 - 2.3 เพื่อตรวจคัดกรองวินิจฉัยโปรตีนในปัสสาวะของผู้ป่วยโรคไต โรคเบาหวาน โรคเก๊าท์ และ
- ความดันโลหิต เป็นต้น
- 2.4 เพื่อตรวจวินิจฉัยภาวะ glucosuria และ proteinuria

3.เอกสารอ้างอิง (Reference)

ใบแนบเอกสารชุดตรวจ CYBOW™ 2GP Reagent strips บริษัท DFI CO.,Ltd

4.นิยามและคำย่อ (Terminology and abbreviation)

Urine glucose โดยปกติน้ำตาลกลูโคสจะไม่พบอยู่ในปัสสาวะ ภาวะที่พบมีน้ำตาลกลูโคสอยู่ในปัสสาวะ (Glucosuria หรืออาจเรียกว่า Glycosuria ก็ได้) มักบ่งชี้ถึงระดับน้ำตาลในเลือดสูงจากโรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) โดยเฉพาะเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ (Uncontrolled diabetes mellitus) หรือเบาหวานที่ยังไม่ได้ทำการรักษา (Untreated diabetes mellitus) โดยมักจะพบน้ำตาลกลูโคสในปัสสาวะได้ เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยสูงประมาณ 180 mg/dL ขึ้นไป

Urine protein เป็นการบ่งบอกว่าไตมีปัญหา โดยปกติแล้วโปรตีนจะกลับคืนเข้าสู่ร่างกายจากการกรองของไต จะไม่ปล่อยโปรตีนออกมาทางปัสสาวะ ซึ่งถ้าหากมีการขับโปรตีนออกมาจากการปัสสาวะมากเกินไป แสดงว่าร่างกายมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะไตเสื่อมเรื้อรัง หรือโรคไตบางชนิด ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

วิธีปฏิบัติงาน: วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)	ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 4 ของ 6
เรื่อง : การตรวจวิเคราะห์ Urine Glucose/Protein โดยชุดตรวจ CYBOW™ 2GP Reagent strips	เอกสารเลขที่ : WI-LAB-MS011	แก้ไขครั้งที่ : 02
วันที่บังคับใช้ : 6 มกราคม 2569		

5.หลักการ (Principle)

ใช้แถบทดสอบ (reagent strip) โดยอาศัยหลักการของปฏิกิริยาของสารที่ต้องการตรวจหากับสารที่เคลือบไว้บนแถบทดสอบและมี indicator เป็นตัวช่วยแสดงให้เห็นผลของปฏิกิริยาโดยดูจากการเปลี่ยนแปลงของสีซึ่งจะเปลี่ยนตามปริมาณของสารที่ต้องการตรวจ

6.เอกสารที่เกี่ยวข้อง (Associated documents)

6.1 QP-LAB-001

6.2 QP-LAB-002

7.ความปลอดภัย (Safety)

7.1 ปฏิบัติงานโดยนักเทคนิคการแพทย์

7.2 สวมถุงมือ เสื้อกาวน์ (gown) แว่นตา และหน้ากากอนามัยป้องกันการปนเปื้อนขณะปฏิบัติงาน

7.3 ในตัวอย่างปัสสาวะอาจยังมีความสามารถในการก่อโรค ดังนั้น จึงควรจัดการทิ้งชุดตรวจที่ใช้แล้วลงในถังขยะติดเชื้อ

7.4 ชุดตรวจ CYBOW™ 2GP Reagent strips ใช้สำหรับตรวจวิเคราะห์ทางจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก เท่านั้น

8.เครื่องมือเครื่องใช้ (Equipment and Supplies)

8.1 ชุดตรวจ CYBOW™ 2GP Reagent strips

8.2 กระปุกเก็บปัสสาวะ

8.3 นาฬิกาจับเวลา

9.สารมาตรฐาน (Standard)

9.1 Control negative for Urine Glucose/Protein

9.2 Control positive for Urine Glucose/Protein

วิธีปฏิบัติงาน: วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)	ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 5 ของ 6
เรื่อง : การตรวจวิเคราะห์ Urine Glucose/Protein โดยชุดตรวจ CYBOW™ 2GP Reagent strips	เอกสารเลขที่ : WI-LAB-MS011	แก้ไขครั้งที่ : 02
วันที่บังคับใช้ : 6 มกราคม 2569		

10.วิธีดำเนินการ (Procedure)

ปัสสาวะบรรจุในภาชนะสะอาดมีฝาปิดมิดชิดปริมาตร 5-10 ml โดยแนะนำให้ผู้ป่วย
เก็บปัสสาวะช่วงกลาง

10.1 ขั้นตอนการเก็บปัสสาวะที่ถูกต้องเพื่อให้ได้ผลตรวจที่ถูกต้อง

- 10.1.1 ล้างมือให้สะอาดแล้วเช็ดมือให้แห้ง
- 10.1.2 ล้างช่องปัสสาวะให้สะอาดด้วยน้ำเปล่า
- 10.1.3 เปิดฝากระปุกปัสสาวะแล้วหงายขึ้นเสมอ เพื่อป้องกันการปนเปื้อน
- 10.1.4 ปัสสาวะส่วนแรกทิ้งไปเล็กน้อย จากนั้นเก็บปัสสาวะใส่กระปุกให้ได้ประมาณครึ่ง

กระปุก

- 10.1.5 ปิดฝากระปุกเพื่อนำปัสสาวะส่งตรวจ ล้างมือให้สะอาดทุกครั้ง

10.2 ขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์

- 10.2.1 นำแถบทดสอบที่เก็บไว้ในอุณหภูมิห้อง จุ่มลงใน Urine Sample ยก Strip ขึ้นมาวาง
ไว้บนปากภาชนะที่บรรจุปัสสาวะ
- 10.2.2 ตั้งเวลา แล้วอ่านผลภายใน 1 นาที
- 10.2.3 อ่านด้วยตาเปล่า เทียบสีกับแถบทดสอบข้างขวด

11.การคำนวณ (Calculation)

-

12.การควบคุมคุณภาพ (Quality control)

การควบคุมคุณภาพภายใน

- ทำ IQC ที่มีค่า Urine Glucose/protein ทุกวัน

การควบคุมคุณภาพภายนอก

-

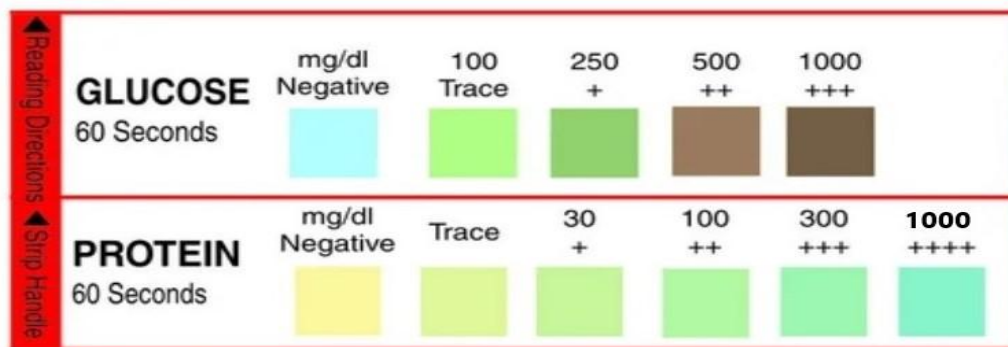
13.การบันทึกข้อมูลและเอกสารที่ใช้ (Data record and documentation)

บันทึกผลลงใน Work sheet และลงในระบบ LIS ของห้องปฏิบัติการ โดยระบบจะเชื่อมต่อเข้าสู่
ระบบ HIS อัตโนมัติ

วิธีปฏิบัติงาน: วิธีปฏิบัติ (Work Instruction)	ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้า 6 ของ 6
เรื่อง : การตรวจวิเคราะห์ Urine Glucose/Protein โดยชุดตรวจ CYBOW™ 2GP Reagent strips	เอกสารเลขที่ : WI-LAB-MS011	แก้ไขครั้งที่ : 02
วันที่บังคับใช้ : 6 มกราคม 2569		

14. การรายงานผล (Report of analysis)

	รายงานผล					
Glucose	mg/dl	100	250	500	1,000	
	Negative	Trace	1+	2+	3+	
Protein	mg/dl		30	100	300	1,000
	Negative	Trace	1+	2+	3+	4+



15.รายละเอียดอื่น (Supplementary note)

15.1 สิ่งส่งตรวจ Random urine

15.2 ความผิดพลาดในการอ่านผลอาจเกิดจากเวลาที่ใช้ในการจุ่มแถบตรวจไม่ถูกต้อง ไม่เทียบสีภายในเวลาที่กำหนด หรือ ระหว่างทำการตรวจแถบตรวจไปแตะโดยข้างภาชนะบรรจุปัสสาวะ

15.3 ปัสสาวะที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียส จะทำให้ผลที่ได้ต่ำกว่าความเป็นจริง

15.4 ยาที่ปนเปื้อนในปัสสาวะมีผลต่อผลตรวจ ยกเว้น oxytetracyalin ซึ่งจะส่งผลให้การอ่านผลของปริมาณ Albumin เพิ่มขึ้น