



Urine Analysis (Urinalysis microscopic panel)

TMLT CODE 310071

LOINC_NUM 53315-8

CGD_CODE 31001

การเตรียมผู้ป่วย

Patient Preparation

เก็บด้วยวิธี (clean catch midstream urine) ให้ผู้ป่วยทำความสะอาดบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก แล้วถ่ายปัสสาวะในช่วงแรกทิ้ง เก็บเฉพาะปัสสาวะช่วงกลางลงในภาชนะ ส่วนปัสสาวะในช่วงสุดท้ายทิ้งไป

ตัวอย่างส่งตรวจ

Specimen - Container

Urine Cup (กระปุกใส่ฝาสีเหลือง)

ปัสสาวะช่วงกลาง (midstream urine) ปริมาตร 10-40 mL.

วันทำการ

Testing Schedule

ทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง

ประกันเวลา

Turn Around Time

60 นาที

วิธีวิเคราะห์-หลักการ

Methodology-Principle

1. ปัสสาวะปริมาตร > 3 mL. และปัสสาวะใส - มีความขุ่นเล็กน้อย
 - 1.1. หลักการ Reflectance Photometer สำหรับการตรวจสอบสารเคมีในปัสสาวะหลักการ Physical Measuring Cell สำหรับการตรวจลักษณะทางกายภาพในปัสสาวะการตรวจทางกายภาพและเคมี โดยเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ LabUMat2
 - 1.2. หลักการ Image Processing Of HPF Images สำหรับการตรวจตะกอนปัสสาวะ โดยเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ UriSed3 PRO
 - 1.3. การตรวจตะกอนปัสสาวะด้วยกล้องจุลทรรศน์ (ในรายที่มีความผิดปกติ จากการตรวจโดยเครื่อง UriSed3 PRO และ/หรือตรงตามเกณฑ์การตรวจตะกอนปัสสาวะของห้องปฏิบัติการ)





วิธีวิเคราะห์-หลักการ

Methodology-Principle

2. ปัสสาวะปริมาตร < 3 ml. และปัสสาวะมีความขุ่นมาก
 - 2.1. การตรวจทางกายภาพด้วยตาเปล่า
 - 2.2. การตรวจทางเคมี หลักการ Reflectance photometer โดยเครื่องตรวจวิเคราะห์กึ่งอัตโนมัติ Uriscan Pro
 - 2.3. การตรวจตะกอนปัสสาวะ จะตรวจวัดโดยใช้กล้องจุลทรรศน์

ค่าอ้างอิง

Reference

ตารางแสดงค่า อ้างอิง และหน่วย การตรวจ Urine Analysis

หน่วย

Unit

ตารางแสดงค่า อ้างอิง และหน่วย การตรวจ Urine Analysis

ระยะเวลาที่สามารถขอตรวจเพิ่มเติม

(Time limit for requesting additional test)

-

คำแนะนำเพิ่มเติม

Comment

1. ปัสสาวะที่มีความเป็นด่างสูง (pH>9) การตกค้างของสารทำความสะอาด Quaternary Ammonium Group ในภาชนะบรรจุปัสสาวะ มีผลต่อการทดสอบทำให้เกิด False positive Protein
2. การตกค้างของ Cleansing Agent ในภาชนะบรรจุปัสสาวะ มีผลต่อการทดสอบทำให้เกิด False positive Glucose และ False positive Blood
3. สารกลุ่ม Phthaline และอนุพันธ์ของ Anthrachinone มีผลต่อการทดสอบทำให้เกิด False positive Ketone
4. Myoglobin ในปัสสาวะ มีผลต่อการทดสอบทำให้เกิด False positive Blood
5. metabolize ของยาบางชนิดที่ทำให้สีของปัสสาวะเป็นสีแดงในภาวะที่เป็นกรด เช่น Phenazopyridine มีผลต่อการทดสอบทำให้เกิด False positive Bilirubin และ Urobilinogen
6. การปนเปื้อนของ Vaginal Secretion, Formaldehyde มีผลต่อการทดสอบทำให้เกิด False positive Leukocyte
7. การปนเปื้อน ยากลุ่ม Phenazopyridine หรือปัสสาวะที่ตั้งทิ้งไว้นาน มีผลต่อการทดสอบทำให้เกิด False positive Nitrite





คำแนะนำเพิ่มเติม

Comment

8. เครื่องตรวจวิเคราะห์ตรวจวัดได้เฉพาะ Albumin ไม่สามารถตรวจวัด Bence Jones Protein ได้
9. ปริมาณ Vitamin C ในปัสสาวะปริมาณมากมีผลต่อการทดสอบ Glucose, Blood ทำให้เกิด False Negative
10. เครื่องตรวจวิเคราะห์ตรวจวัดได้เฉพาะ Acetone, Acetoacetic Acid ไม่สามารถตรวจวัด Beta-Hydroxybuterate ได้
11. ปัสสาวะที่ตั้งไว้นานเป็นเวลานาน, มีปริมาณ Vitamin C หรือ Nitrite ในปัสสาวะปริมาณมากมีผลต่อการทดสอบ Bilirubin ทำให้เกิด False Negative
12. ปัสสาวะที่ตั้งไว้นานเป็นเวลานาน หรือมี Formaldehyde ในปัสสาวะ มีผลต่อการทดสอบ Urobilinogen ทำให้เกิด False Negative
13. ยาในกลุ่ม Cephalixin, Cephalothine, Tetracyclin หรือ Glucose / Oxalic Acid ใน ปัสสาวะปริมาณมาก ทำให้เกิด False Negative Leukocyte
14. ในกรณีที่ปัสสาวะกักอยู่ในกระเพาะปัสสาวะ น้อยกว่า 4 ชั่วโมง ทำให้ไม่เกิดการเปลี่ยน nitrate เป็น nitrite หรืออาจเกิดจากมีปริมาณ Vitamin C ในปัสสาวะปริมาณมาก หรือ เป็น Bacteria กลุ่ม Non-Nitrate Reductase Bacteria มีผลต่อการทดสอบ ทำให้เกิด False Negative Nitrite





26 กันยายน 2565 – 26 กันยายน 2568

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก

ตารางแสดงค่า อ้างอิง และหน่วย การตรวจ Urine Analysis

Parameter	ค่าอ้างอิง (Reference)	หน่วย (Unit)
pH	4.5 - 8.0	
Specific Gravity	1.003 - 1.030	
Protein	Negative (< 10 mg/dl)	
Glucose	Negative (< 30 mg/dl)	
Nitrite	Negative (< 10 mg/dl)	
Ketone	Negative (< 5 mg/dl)	
Urobilinogen	Normal (< 1 mg/dl)	
Bilirubin	Negative (< 20 mg/dl)	
Leukocyte	Negative	
Blood	Negative	
WBC	0 - 5	Cell/HPF
RBC	0 - 5	Cell/HPF
Epithelial Cell	0 - 5	Cell/HPF
Bacteria	Negative	Cell/HPF
Crystal	Negative	Cell/HPF
Cast	hyaline cast 0-2	Cell/LPF
Amorphous	Negative	
Mucus	Negative	
Yeast	Negative	

