

| | | | |
|----------------|---|----------|--------------------------------|
| 檢驗名稱 | 尿液生化檢查 | 英文名稱 | Urine biochemistry examination |
| 檢驗代碼 | 06013 | 健保編號(點數) | 06013C (75) |
| 檢體種類 | Urine | 檢驗方法 | 比重：光學法、比色法 |
| 採集容器 | S-Y 定量沉渣離心管 | 操作時間 | 每天 |
| 採檢體量 | 5-10 ml | 報告時間 | 30 分鐘 |
| 送檢時間 | 採檢完一小時內送檢 | 操作單位 | 檢驗科 |
| 採檢注意 (病人準備) | <p>1.採取中段尿，以早上起床的第一次尿液為佳。</p> <p>2.在檢查前不宜喝大量水份，以免稀釋尿中成份，另外接取尿液的杯子應使用乾淨的容器，最好使用拋棄式衛生杯。</p> <p>2.女性生理期來臨時，應避免做本類檢查。</p> | | |
| 檢體保存 | 採檢後 1 小時無法送檢需儲存於冷藏(2-8°C)並於 8 小時內送檢 | | |
| 生物參考區 | <p>(1) 比重(Specific Gravity)：1.005~1.030</p> <p>(2) 酸鹼值(pH)：5.0~8.0</p> <p>(3) 白血球酯酶(Leukocyte)：(-)陰性</p> <p>(4) 亞硝酸鹽(Nitrite)：(-)陰性</p> <p>(5) 蛋白質定性(Total Protein)：(-)陰性</p> <p>(6) 糖定性(Glucose)：(-)正常</p> <p>(7) 苯酮體(Ketone Bodies)：(-)陰性</p> <p>(8) 尿膽素原(Urobilinogen)：(-)正常</p> <p>(9) 膽紅素(Bilirubin)：(-)陰性</p> <p>(10) 潛血(Blood)：(-)陰性</p> | | |
| 臨床意義 | <p>1.比重(Specific Gravity)：通常早晨的尿較為濃縮，為正常的現象。比重降低，表示腎臟的濃縮能力降低，發生在尿崩症、腎絲球腎炎、腎盂腎炎和其他疾病。比重上升，發生在嚴重脫水(流汗、發燒、嘔吐、下痢)、腎上腺功能缺損、肝臟疾病、鬱血性心衰竭。</p> <p>2.酸鹼度(pH)：腎小管可分泌氫離子，進入腎絲球濾液與鈉離子交換，使尿液變成酸性，因此測定尿液 PH 值，可反映腎臟維持血漿和細胞外液之氫離子濃度的能力，並反應體內酸鹼狀態；呼吸性或代謝性酸中毒時，酸性尿將會產生；呼吸性或代謝性鹼中毒時，鹼性尿將會產生。</p> <p>3.白血球(Leukocyte)：正常人尿液中的少量白血球不會呈陽性反應，如陽性反應發生，表示有大量 Neutrophils 於尿液中，可作為泌尿道感染的指標。</p> <p>4.亞硝酸鹽(Nitrite)：健康人尿中不會有 nitrite，陽性反應表示尿中有超過 105/ml 的微生物，可作為 UTI 的指標 (膀胱炎上行到輸尿管、腎盂和腎臟，會造成</p> | | |

| | |
|----|---|
| | <p>腎臟組織損傷、腎功能減少、高血壓、敗血症等)，亦可作為抗生素治療的監測指標、反復性感染的定期檢查與 UTI 高危險群(如糖尿病、懷孕婦人等)的監測。</p> <p>5.蛋白質(Total Protein)：當尿蛋白增加時，表示腎臟可能有問題，如腎絲球膜的損傷、腎小管再吸收障礙。此外，泌尿道結石、全身性紅斑性狼瘡、多發性骨髓瘤、初期子癲症等疾病亦會出現蛋白尿;有些蛋白尿發生沒有致病性意義，如寒冷、劇烈運動、發燒、脫水、嚴重疾病時期，懷疑此種情形則須反覆偵測。</p> <p>6.葡萄糖(Glucose)：正常尿糖應小於 100mg/dl，因此任何陽性反應都應做進一步檢查，DM 患者的尿糖常可見大於 1000mg/dl 以上。</p> <p>7.酮體(Ketone Bodies)：一般人尿中並無 ketone bodies 存在，但在醣類代謝發生障礙時，會由脂肪代謝產生能量供給身體所需，於是脂肪的代謝物 ketone bodies 便在體內堆積，進而排至尿液中。因此，在糖尿病酮酸中毒、外科手術後，腸胃障礙、饑餓、嘔吐等情況，均容易檢出尿酮體。</p> <p>8.尿膽素原(Urobilinogen)：Urobilinogen 的測定有助於肝臟疾病、溶血性疾病及膽道阻塞等疾病的確認，若與 bilirubin 一起判讀，更有利於診斷。</p> <p>9.膽紅素(Bilirubin)：由於 Direct bilirubin 為水溶性，可由腎排至尿中，正常人尿中約有 0.02ml/dl，低於測試敏感度。當膽道阻塞時，肝臟無法將 Direct bilirubin 排到膽汁裡，血及尿中 bilirubin 便增加。溶血性貧血者，雖然血中 indirect bilirubin 濃度會上升，但肝可將轉換成 Direct bilirubin 並排至膽汁中，因此尿中會增加 urobilinogen，而 bilirubin 仍維持正常。</p> <p>10.血液(Blood)：正常尿液中可能出現少量 RBC---1-3/HPF。</p> <p>(1)血尿：當腎生殖泌尿道出血、外傷或器官損傷時，尿中出現大量 RBC 稱為血尿(hematuria)如腎結石腎絲球疾病、腫瘤、外傷、腎盂腎炎、曝露在化學毒性中、激烈運動、月經等。</p> <p>(2)血紅素尿(Hemoglobinuria)：尿中並無完整的 RBC，僅出現大量血色素，如溶血性貧血、輸血反應、嚴重燒傷、感染、激烈運動。</p> <p>(3)肌紅蛋白尿(Myoglobinuria)：肌肉組織的蛋白質由於肌肉組織受破壞造成，如外傷、長時間昏迷、抽筋、肌肉代謝疾病。</p> |
| 備註 | <p>1.檢體久置造成細菌增殖，細菌將 urea 變成 ammonia，導致 pH 增高。</p> <p>2.尿液存放太久或曝曬於陽光下，造成 urobilinogen 氧化，變成尿膽素(urobilin)，使反應成偽陽性。</p> <p>3.高鹼性尿液 (pH>=9.0)、高濃縮尿 (比重>1.030) 可能會導致 Protein 偽陽性結果。</p> <p>4.尿中含大量維他命 C、高比重尿、會導致 Occult Blood 偽陰性。</p> <p>5.會產生過氧化酶之細菌感染尿液、漂白劑 (Hypochlorites) 污染會導致 Occult Blood 偽陽性。</p> <p>6.葡萄糖濃度>=3g/dl、抗生素 Cephalexin (Keflex)、Cephalothin (Keflin)、Tetracycline 及高濃度 oxalic acid 會導致 Leukocyte 偽陰性。</p> <p>7.尿液呈現偏紅色可能導致 Nitrite 偽陽性。</p> <p>8.高色素性的尿液可能導致 Ketone 偽陽性。</p> <p>9.細菌滋生的尿液可能會導致高 pH 尿。</p> <p>10.會呈現橘黃色至紅色尿液的物質 (如 Indican) 可能會干擾 Bilirubin 及 Urobilinogen 判定。</p> |