

尿の温度による尿試験紙法への影響について

堀田 真希, 前田 富士子, 鈴木 綾子, 野口 みづほ
(医療法人ガラシア会 ガラシア病院 検査科)

[目的]

検査に提出される尿検体の温度は様々である。尿検査試験紙法は、新鮮尿または保存尿では室温にもどして判定することになっている。ブドウ糖や潜血等の試験紙は、反応原理に酵素反応を応用しており、検体温度が測定結果に影響を与えると考えられる。そこで、今回は尿の温度によって試験紙の反応がどの程度影響されるのかを検討した。

[方法]

測定試薬および機器は、N-マルティスティックスSG-L、クリニテック500(バイエルメディカル)、プレテストマルチ、プレスターRM-805(和光純薬)、ウロペーパー‘栄研’10、US-2100R(栄研化学)を使用した。検討機器は当院のような中規模の病院(138床)を想定して、半自動尿分析器を使用した。

今回検討した項目は、潜血・蛋白・尿糖・ビリルビン・ケトン体・亜硝酸塩・ウロビリノーゲンの7項目である。コントロール尿は陰性尿(アスコルビン酸陰性、比重

1.015~1.020, pH5.0~6.0)に目的物質あるいは疑似物質を添加し調製した。コントロール尿の温度を5(冷蔵)、25(室温)、37(恒温槽)とし、表示値に対して正確な測定値が得られるか否かをそれぞれの項目、濃度について検討した。室温は25で一定とした。

[結果・考察]

今回の検討では、蛋白の1+~2+といった定性値の境界に温度の影響が認められた。37では高値に、5では低値に、25では表示値通りという結果になった。しかし蛋白以外の項目では、反応原理に酵素活性が関係するブドウ糖や潜血についても、温度による影響が見られなかった。本検討では、一部の項目でコントロール尿の性状による影響と見られる結果のばらつきがあったため、追加検討を行った。

[連絡先] (Tel)072-729-2345 (Fax)072-729-7023
(E-mail) kensa@gratia.or.jp