

SMBG器 8機種における比較検討

土井 敦, 川口 春美, 荒田 貴敬 (医療法人藤井会 石切生喜病院 臨床検査室)

今回我々は、血糖自己測定機 8機種の基本検討を行ったので報告する。

【検討機種】メディセーフ Duo (以後MS)、エキストラ (以後EX)、ニプロフリースタイル (以後NF)、デキスター Z (以後DZ)、ワンタッチウルトラ (以後WU)、グルテストエース R (以後GR)、アキュチェックコンパクト (以後AC)、メーター (以後GM)

【検討内容】同時再現性、ヘマトクリット値、干渉物質の影響、および EDTA-2Na 採血管により採血された患者血液、健康ボランティア血液を用いた各 SMBG と Glucose AUTO & STAT GA1160 との相関、健康ボランティアの指尖全血と前腕採血 (NaF 血漿) との相関について検討した。

【結果】「同時再現性」中濃度 (120~130 mg / dl)、高濃度 (275~285 mg / dl) では全機種 CV5% 以内だが、低濃度 (40~50 mg / dl) では AC と GS のみ CV5% 以内で他は 5.02~8.72 とばらついた。「ヘマトクリット値」全機種ともにヘマトクリット低値ではやや高めに、ヘマトクリット高値ではやや低めになる傾向がみられた。「干渉物

質の影響」アスコルビン酸：すべての機種において正誤差がみられた。尿酸：DZ WU GR GM にて正誤差が見られた。マルトース：NF AC GM にて軽度の正誤差がみられた。ガラクトース：NF AC GM にて正誤差がみられた。Genttisi 酸：DZ WU GR GM にて正誤差がみられた。ビリルビン：ビリルビン高値の患者検体を測定した影響はみられなかった。「相関」SMBG 機と GA1160 との相関係数は 0.96~0.99 と良好な結果が得られた。および、指尖全血と前腕採血との相関係数は 0.56~0.87 と機種により大きな差がみられた。

【まとめ】以上が今回検討した 8機種の基本性能であり、血糖自己測定を行うのに大きな問題はないと思われる。しかし、指尖全血と前腕採血との値に解離が見られた。これは、毛細管血と静脈血漿と異なる試料を使用することによることが大きい。現在、SMBG 機の対照法など基準はなく各メーカーの対応がまちまちである。よって我々は各機種の特性を十分に理解し機種を選択をする必要がある。 連絡先 0729-86-3601