

ARCHITECT 1000i における TSH の自動 5 倍希釈測定値の評価

◎松井 重憲¹⁾、原田 真葵¹⁾、小川 公代¹⁾、神山 晴美¹⁾
群馬県立小児医療センター¹⁾

【はじめに】

当院では血清免疫自動分析装置としてアボット社の ARCHITECT1000i(以下アーキテクト)を使用している。アーキテクトは TSH 測定時に検体量が 150 μ l 必要であり、小児病院である当院では検体量が十分量採取できず検査中止となる例が少なくない。そこで、本検討では検体量 30 μ l で TSH の測定が可能であるアーキテクトの自動 5 倍希釈測定機能の値(以下希釈値)について検討したので報告する。

【方法】

2023 年 4 月～2023 年 6 月に当院を受診し、TSH の検査依頼があった 0 歳～40 歳の患者検体 66 件を対象とした。アーキテクトを用いて自動 5 倍希釈測定と通常測定を同時に行い、測定値を比較した。試薬は「甲状腺刺激ホルモンキット アーキテクト・TSH」を使用した。測定範囲は 0.01～100.00 μ IU/mL で、自動 5 倍希釈測定時は 0.05～500.00 μ IU/mL である。統計的解析は t 検定を用いて行った。

【結果】

希釈値と通常値の回帰式は $y=1.0579x+0.0326$ となり希釈値が通常値より平均して 7%程度高かった。 $r>0.99$ で非常に強い相関が認められた。有意水準 0.05 で検定を行ったところ、有意差を認めた。回帰式の決定係数は $r^2>0.99$ であった。

【考察・まとめ】

回帰式の精度が高いため、式を用いて希釈値を補正することで希釈測定の影響を軽減し、希釈値を通常値に近い値とできることが示唆された。これにより採血困難時や、残血清による測定時に検体が 150 μ l 未満でも通常値に近い値を報告することが可能となり、臨床への貢献が期待される。今後は、院内での運用について検討を進めたい。

連絡先 0279-52-3551(内線 2407)