

生化学分析装置 2 台体制導入による検査所要時間短縮の評価

臨床検査科 ○堤千桂 福江道代 林涼子 中村皓星 星野成美 倉重康彦

【はじめに】

検査機器を適正に選択し配置することは、検査の作業効率や精度管理において重要な要素である。今年度生化学分析装置の更新にあたり、検査所要時間（以下 TAT : Turn around time）の短縮、また 24 時間検査を止めない事を実現するため 2 台体制を導入した。今回の体制変更の前後における TAT を比較し、その有用性を評価したので報告する。

【機器】

2018 年 4 月まで（旧）：日立 7180（ターンテーブル方式、最大 800 テスト/時）

2018 年 6 月～（新）：日本電子 JCA-BM6010G 2 台（ラック方式、最大 800 テスト/時）

【対象】

体制変更前の 2018 年 2 月～2018 年 4 月（6805 件）、2 台体制変更後の 2018 年 8 月～2018 年 10 月（6711 件）の期間の外来患者の生化学検体を対象とした。

【方法】

生化学検体の到着確認から、検査結果を電子カルテに送信するまでの所要時間である TAT を検査が集中する時間帯と特に検体数が多い木曜日に限定して以下のように分けて比較し、統計学的に有意差があるか検討した。

① 平日 8 時台 ② 平日 9 時台 ③ 木曜日 9 時台

また、検定方法は異なる 2 機種での検討のため、マンホイットニーの U 検定（統計ソフト：EZR）を用いた。

【結果】

(TAT)

	変更前	変更後
①	43±9.5	39±8.5
②	47±11.4	40±9.9
③	55±12.1	43±10.3

(中央値±SD)

全ての時間帯において TAT が短縮し、特に③においては 12 分の短縮がみられた。

また、統計学的にも有意差を認めた。(p<0.05)

【考察】

平日の 8・9 時台は、体制変更後に機器の検体の処理数が 2 台に分散されたことで変更前より TAT が短縮されたと思われる。特に木曜の 9 時台は、検体が集中してくると、検体のサンプリング待ちが多く発生し、8 分前後の TAT の延長に繋がっていた。そのため 2 台になったことでサンプリング待ちのロスが減り、TAT の短縮が見られたと考えられる。

【結語】

生化学機器が 2 台体制になったことで、TAT が短縮し、トラブル時や装置点検時も継続して検査を行える環境が整った。さらには、日勤帯にメンテナンスを実施出来るようになり、時間外の業務が減ったことで検査技師の負担軽減にもつながった。

今後の機器更新の際にも適正な選択をし、外来患者の待ち時間の短縮や医師のスムーズな診療に貢献していきたい。