

血液ガス分析装置におけるランニングコストの検討

◎柴田 泰史¹⁾、井上 淳¹⁾、遠藤 康実¹⁾、横堀 将司²⁾
日本医科大学付属病院¹⁾、日本医科大学付属病院 救命救急科²⁾

【背景・目的】血液ガス分析装置におけるランニングコストについて試算は可能である。しかし、検査件数の増加による装置の劣化で、想定外の消耗品の交換からランニングコストの上昇が予想されるものの、消耗品の交換頻度がランニングコストに与える影響については明確ではない。今回我々は、血液ガス分析装置における検査件数とランニングコストの関連性について検討したので報告する。

【対象・方法】2021年6月から2023年5月までの2年間を対象期間とした。血液ガス分析装置は電解質、グルコース、乳酸のパラメーターを同時測定可能なABL800（ラジオメーター）を用いた。電極メンブタンはPCO₂およびPO₂で3か月、その他の測定項目では1か月でそれぞれ交換した。リンス溶液、キャリブレーション溶液などの溶液類は、残量が5%に表示されたところで適宜交換した。検査件数が少ないエリアの血液ガス分析装置（少件数装置）および検査件数が多いエリアの血液ガス分析装置（多件数装置）に分類し、両装置におけるランニングコストおよび消耗品の交換頻度を比較した。

【結果】検査件数は少件数装置で19件/日、多件数装置では69件/日であった、ランニングコストは少件数装置で685円/件であるのに対し、多件数装置では287円/件であり少件数装置と比較して安価であった。消耗品の交換頻度は比較電極メンブタンで少件数装置が29回であるのに対し、多件数装置では44回で少件数装置と比較し若干増加した。しかしその他の測定項目の電極メンブタンおよびリンス溶液除く溶液類の交換頻度については、両装置間に有意差は認められなかった。

【まとめ】検査件数とランニングコストの関連性について検討した結果、検査件数の増加によってランニングコストは低下するのに対し、消耗品の交換頻度は一部の増加にとどまった。血液ガス分析装置におけるランニングコストに与える影響は、消耗品の交換頻度よりも検査件数が主因であった。

連絡先 TEL 03(3822)2131 内線 3471