

1 乾燥バランスヘパリン封入血液ガス採血
2 容器、および自動サンプラーの導入は血液ガス分析
3 検査の精度向上に寄与する

4
5 広瀬正義（千葉県救急医療センター検査科） 佐
6 藤正一（千葉県救急医療センター検査科）

7
8 【目的】多くの施設で、血液ガス分析業務は“ヘパ
9 リンリチウム封入血液ガス採血容器+検査者の手技
10 による検体混和”という条件で測定がされている。
11 昨年本学会にて、この検査方式では検体中の陽イオ
12 ンが経時的に減少していくことを報告した。今回は
13 “バランスヘパリン封入血液ガス採血容器+自動サ
14 ンプラーの組み合わせ”による検査方式がこれまで
15 に比べ、どの程度測定精度向上に寄与するのかを検
16 証した。【方法】従来法としてノボ・ヘパリン(持田
17 製薬)を用いた試料+手混和 1794 例{NH/HAND 型}、血
18 漿陽イオン測定に影響を与えないバランスヘパリン
19 safePICO(ラジオメーター社)+手混和 65 例{BH/HAND
20 型}、およびバランスヘパリン+自動サンプラー58 例
21 {BH/AUTO 型}を用いて解析した。分析機器はA B L
22 800flex(ラジオメーター社)と電極法血漿イオン測
23 定装置、および血球算定装置を使用してHb、Na⁺、
24 K⁺の測定をおこない、各々の検査方式による測定値
25 の相関を調べた。【結果】各項目の相関は{BH/AUTO
26 型}>{BH/HAND 型}>{NH/HAND 型}の順で良かった。
27 また、Hb および血漿陽イオンの測定誤差の標準偏差
28 は{BH/AUTO 型}<{BH/HAND 型}<{NH/HAND 型}という
29 順に大きくなった。【考察】Hbについては、血液ガ
30 ス分析装置と血球算定装置との測定値の解離を防ぐ
31 要素として“試料の攪拌”が重要であると思われた。
32 また血漿陽イオンについては、血液ガス分析装置と
33 電極法血漿イオン測定装置との測定値の解離を防ぐ
34 要素としては“乾燥バランスヘパリンの使用”が重
35 要であると思われた。【結論】現状の血液ガス分析検
36 査では、乾燥バランスヘパリン封入採血容器+自動サ
37 ンプラーの組み合わせが、十分な攪拌後測定するこ
38 とから最適な測定法であった。