

カイトロン860の使用経験  
—ラクテートセンサーを導入して—  
滋賀医科大学附属病院集中治療部 萬代良一

本院集中治療部では平成9年4月より血液ガス分析装置カイトロン860を導入し、さらに平成10年3月よりラクテートセンサーを追加して、通常の血液ガス分析、電解質測定に加えてグルコース、乳酸をルーチンに測定している。

高乳酸血症の原因は、①組織低酸素（組織低還流、低酸素血症）による嫌気性代謝の亢進、②肝障害による乳酸処理障害、③ビタミンB1欠乏症、④先天性代謝異常症などがあげられる。ICU領域においては、①の原因による代謝性アシドーシスを伴う高乳酸血症が大部分であり、肝組織の低酸素もあいまって高乳酸血症が増幅される。種々の治療と平行して、重炭酸ナトリウム補正にてpH、 $\text{HCO}_3^-$ が補正されたとしても、乳酸値が減少傾向になればその治療が奏効しているとは判断せずに、さらなる積極策をとるようにしている。以前よりこのような病態において乳酸値は予後判定に有用であるとされているが、実際にリアルタイムで頻回に測定することにより治療効果の判定にもきわめて有用であると痛感している。

また、急性心筋梗塞の診断、予後予測に来院時の血中乳酸値が有用であると報告<sup>1)</sup>されている。本院ICUは救急部と合同で運営されており、年間約30例の急性心筋梗塞患者を受け入れ、循環器内科によりPrimary PTCAを第一選択として治療にあたっている。今後はこの方面においても乳酸値測定の臨床的応用が進むものと期待している。

カイトロン860シリーズのラクテートセンサーはグルコースセンサーと同様に、①ラクテートオキシダーゼ固定化ラクテート測定電極（ラクテートと妨害物質を同時に測定）、②妨害物質測定電極、③リファレンス電極、④定電圧電極からなり、①での測定値から②での測定値を引くことにより妨害物質の影響が少ない乳酸の測定が可能であるとされている。

さらにカイトロン860シリーズは、すべての測定が一回の注入で可能であり、しかも手を汚すことのない自動吸引方式であるため、従事者の感染の危険性が少ない。

ただし、欠点をあげるとすると、このラクテートセンサーは寿命が短い（約2週間～3ヶ月）こと、除蛋白の際には一旦電極をはずさねばならないことである。

1) Schmiechen NJ, Han C, Milzman DP: ED use of rapid lactate to evaluate patients with acute chest pain. *Ann Emerg Med* 30: 571-577, 1997

# CHIRON

人の、間に。

チバ・コーニングは、カイロンに社名が変わりました。

## まだ、検体測定に 多くの時間をかける つもりですか。

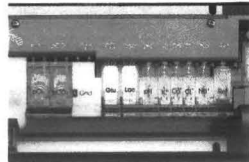


承認番号：20600BZY00235000

### カイロン800シリーズ血液ガスシステム

カイロン

# 860



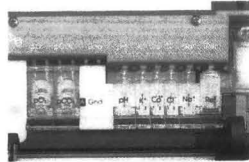
860電極モジュール

#### 全自動pH/血液ガス・電解質・グルコース・ラクテート(代謝項目)分析装置

- 血液ガスから電解質、そしてグルコース・ラクテートまでワンショットで測れます。
- メンブラン交換のいらぬメンテナンスフリーの小型グルコース電極が、10~999mg/dlまでの測定を可能に。又、同様のラクテート電極で0~270mg/dl (0~30mmol/l)までの測定が可能。ICU、オホホで実力を発揮します。

カイロン

# 850



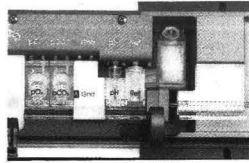
850電極モジュール

#### 全自動pH/血液ガス・電解質分析装置

- 血液ガスの測定に加え、Na<sup>+</sup>、K<sup>+</sup>、Cl<sup>-</sup>、Ca<sup>2+</sup>を短時間に正確に同時測定することが可能です。
- メンブラン交換のいらぬメンテナンスフリー電極採用。

カイロン

# 840



840電極モジュール

#### 全自動pH/血液ガス分析装置

- どなたでも簡単に扱え、しかも正確なデータが得られる新時代血液ガス分析装置のベーシックモデル。
- メンブラン交換のいらぬメンテナンスフリー電極採用。

- 採血器具を横置きに、しかも器械が判断して自動吸引。感染症などのリスクも回避しています。
- ウィンドウタイプの大型ディスプレイで操作手順・内容を表示します。
- 測定と並行して吸引口を自動洗浄。スタンバイモードでいつでも検体測定が可能です。

- 内蔵DMSでデータの登録・更新・検索処理も簡単です。
- 微量検体はスプリットモードのマニュアル操作で測定。NICUなどにも最適です。
- 800シリーズは電極モジュールの交換でグレードアップができます。
- 上記モデルには、COオキシメーターを接続可能。ヘモグロビン及びその分画をワンショットで測定可能です。

### カイロン株式会社

〒150 東京都渋谷区恵比寿1-19-15 ウノサワ東急ビル 電話:03-3440-4881

東京支店:03-3440-7666 大阪支店:06-380-0333 札幌営業所:011-846-3255 盛岡営業所:019-635-2651 仙台営業所:022-222-6296 北関東営業所:048-862-5050 長野営業所:026-224-9901 名古屋営業所:052-778-6501 金沢営業所:0762-60-0311 広島営業所:082-295-8211 高松営業所:0878-51-5430 福岡支店:092-474-3640

「人の間に。」は当社の登録商標です。