

## IL BGElectrolytes System の使用経験

Instrumentation Laboratory社で新たに開発されたBGElectrolytes（以下BGEと略）はpH、 $\text{PO}_2$ 、 $\text{PCO}_2$ （traditional electrodes）の測定の他に、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{K}^+$ 、 $\text{Ca}^{++}$ （direct potentiometry）の電解質とヘマトクリット（conductometry）を測定することができる。

サンプル量は全血で $240\mu\text{l}$ （マイクロサンプル時は $120\mu\text{l}$ ）となっており、同社の製品であるIL482 CO-OximeterとインターフェースさせることでBase ExcessのHb値補正、シャント率、P50をはじめとする全30項目のデータを求めることが可能となっている。またダグラスバッグ等に溜められた呼気ガスの測定も可能である。

データマネージメントに関しては、IL1312の記憶媒体が1Dであり1カ月に1枚の指定でマネージメントされていたのに比べ、BGEは記憶媒体が2HDとなり、記憶容量も大幅に向上了。

精度管理においてはBGE専用のコントロールプラスと言われる試液が用意され、アシドーシス、ノーマル、アルカローシスの各々のpH、 $\text{PO}_2$ 、 $\text{PCO}_2$ 、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{K}^+$ 、 $\text{Ca}^{++}$ の精度管理を行ない、ヘマトクリットは、Hctcheck、Higt、Lowの3種類の試液で精度管理を行なう。またIL482 CO-Oximeterの精度管理をもBGE側でコントロールすることが可能である。いずれもQCモードでデータマネージメントをすることが可能で、各々のLevey-Jenningチャートと統計処理された値を表示できるため電極の状態をチェックすることができる。また測定された血液ガスおよび電解質等の結果も記憶され、データマネージメントプログラムにおいて患者ID等を入力することにより、画面上に呼び出すことができるが、これらの操作はすべて対話形式で行なわれ、不慣れな人でも操作することができる。

キャリブレーションは2ptCALと1ptCAL

しがあり、2ptCALはユーザの希望で任意に時間設定間隔を設定することができ、1ptCALはIL社の伝統とも言うべき各サンプルごとにキャリブレーションを全自動で行なう。この機能により電極の状態を常に安定した精度に保つことにより、信頼性のある測定データを得ることができるわけである。

BGEのデザインは、さすがイタリアと感じさせるほど洗練された印象を与えてくれるが、IL1312と比較すると電極のメンブレン交換の際に構造上の為か、いささか不便な面もあり改善を望みたい。

総合的に評価して言えることは、特に緊急時の検査においては、pH、血液ガス、電解質、ヘマトクリット等を測定する場合が多いため、血液のサンプル量も少量で済み即座にこれらのデータが得られると言う意味では検査室、手術室、救急救命センター等で使用する上で、おおいにメリットはあると言えよう。

帝京大学医学部附属溝口病院

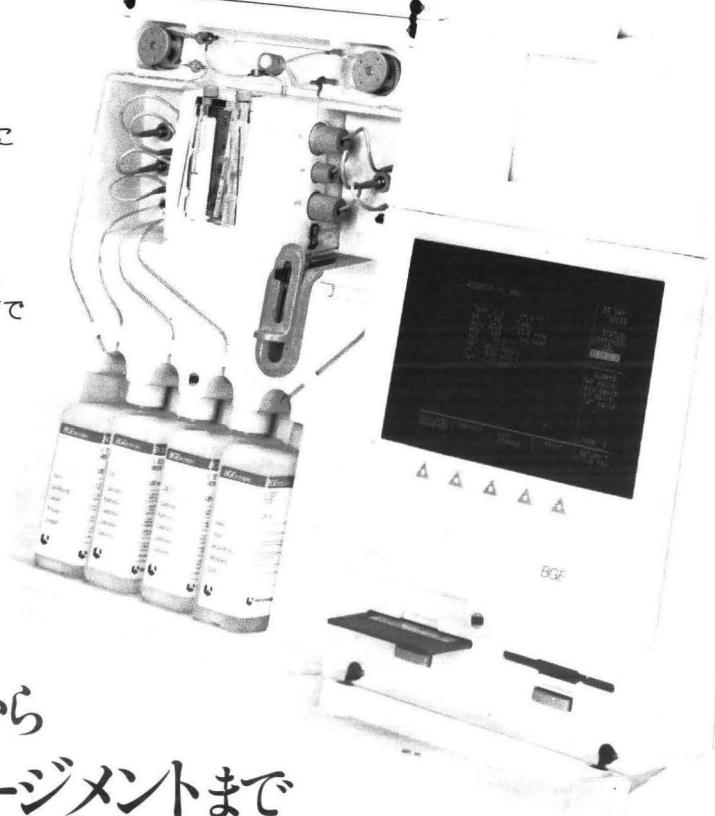
臨床工学技士 工藤 雄司  
麻醉科 大村 昭人

# IL BGE Electrolytes

## 全自動血液ガス 電解質分析装置

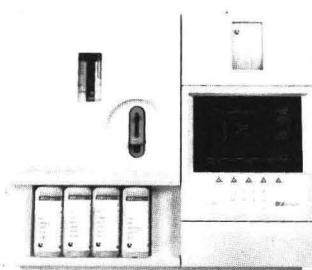
好評のアイエルメーター3機種に  
IL BGE が仲間入り。  
pH、血液ガス、電解質、  
ヘマトクリットを同時に分析。  
2ドライブフロッピーディスクと  
大画面グラフィックディスプレイで  
データマネージメントに  
パワーを発揮

血液ガス  
電解質  
同時測定から  
データマネージメントまで



### 誰でも使える エラーフリーシステム

大画面グラフィックディスプレイと  
5つのアローキーで、多機能を  
シンプルにコントロール。



### 一步進んだ精度管理 患者データ管理

2ドライブのフロッピーディスク  
を装備。  
1年以上の精度管理データ及び  
5000検体のデータ管理が可能。

### シンプルだから イージーメインテナンス

### フレキシブルで 内容豊富なデータ量

120μlのサンプルで20項目同時分析。  
IL 482インターフェイスで36項目の  
データが得られます。

### 精度を保証 IL特許のハイテクノロジー

日本総代理店  
 医療とのてあい  
利康商事株式会社 ●本社：〒162 東京都新宿区西五軒町34-6  
●東京第1(03)267-1211 ●東京第2(03)267-1211 ●札幌(011)271-5541 ●仙台(022)262-4811  
●名古屋(052)581-2491 ●大阪(06)541-0125 ●高松(0878)22-4681 ●福岡(092)441-0178