

P-177

乳酸アシドーシスにより急性腹症を呈した一例

名古屋第一赤十字病院 検査部

安藤由香理、遠藤美紀子、永山 円、加藤 秀樹、
山森 雅大、加藤 敦美、中野 好美、一ノ谷英恵、
山岸 宏江、湯浅 典博

【はじめに】乳酸アシドーシスとは、乳酸の過剰産生あるいは利用低下によって血中乳酸値が上昇し、著しい代謝性アシドーシスをきたす病態である。原因としてショック、心肺停止による組織低酸素、限局した組織の虚血、Metforminによる2型糖尿病治療、Thiamine（ビタミンB1）、Riboflavin（ビタミンB2）欠乏、アルコール中毒、短腸症候群などがあげられる。今回、我々は乳酸アシドーシスにより急性腹症を呈した症例を経験したので報告する。

【症例】70歳男性。尿路結石、腰椎椎間板ヘルニア、慢性閉塞性肺疾患（COPD）の既往がある。2011年1月、食欲が低下し、ほぼ寝たきりの状態であった。午前3時ごろ背部痛を妻に訴え、様子を見たが改善しないため救急車で当院に来院した。来院後、突然意識レベルが低下（JCS I-1）し、来院時の動脈血ガス分析ではPH 6.835、PCO₂ 15.3mmHg、PO₂ 320.2mmHg、HCO₃ 2.6 mmol/l、ABE -30.0mmol/lと著明な代謝性アシドーシスを呈した。血糖は30mg/dlであった。グルコース、メイロンが投与されたが、意識レベルは改善せず、低血圧、腹部が板状硬であることからCTが施行され、右側結腸の壁肥厚、回腸終末動脈・回結腸動脈の狭窄を認め、非閉塞性腸管虚血（NOMI）と診断された。腸管梗塞による敗血症、乳酸アシドーシスも考えられたが、家族から詳しく病歴を聴取すると、患者は来院3日前から食事を摂取せず飲酒は継続していた事から、アルコール多飲、ビタミンB1不足、COPDによる低酸素による乳酸アシドーシスと診断された。開腹術は行われず、ビタミンB1投与・輸液などの保存的治療が行われた。38時間後には意識・血圧・腹痛は軽快し、6日後に退院した。

P-179

全自動遺伝子解析装置 GENECUBE® の使用経験とその評価

諏訪赤十字病院 病理部¹⁾、諏訪赤十字病院 検査輸血部²⁾

赤羽 慶子¹⁾、伯耆原慎也¹⁾、小口はるみ²⁾、花見 能瑞¹⁾、
下村 雅彦¹⁾、唐木 幹次²⁾

全自動遺伝子解析装置GENECUBE®（東洋紡）（以下GENECUBE）を使用する機会を得たのでその有用性について報告する。GENECUBEは核酸の抽出、増幅、検出の工程を全自動で行うため非常に簡便である。増幅に「KOD DNAポリメラーゼ」検出に「QProbe」を利用することにより迅速に、そして特異的な検出が可能であることを特徴としている。検体は密閉された状態で装置の中を移動すること、UVランプが設置されていることで安全性が考慮されている。結果については「+」「-」で表示され、蛍光変化量を表す蛍光微分値や融解曲線で反応を確認することができる。測定と同時に各検体のインターナルコントロールの検出も行っているため障害物質や試薬不足等による増幅不良の鑑別が可能である。しかし実際には蛍光微分値や融解曲線の見方や解釈が難しいため、検査結果の正確な判断には経験が必要となってくる。また測定準備の際、チップやキャピラリー、試薬などを設置する箇所が多く、所定位置や正しい方向にきちんと設置されない場合は測定に影響を及ぼす。蛍光色素を用いたプローブ試薬は、不透明容器に入っているため残量がわかりにくく、管理に注意が必要である。シリカ担体吸着を利用した専用チップを用いて遺伝子抽出を行うが、検体の性状によってはこのチップにつまりを生じることがある。これにより遺伝子が適切に抽出されない場合があるため、検体の前処理操作が非常に重要となる。

GENECUBEの特徴を理解した上で使用すれば測定時間の短縮、臨床への迅速な結果報告、業務の効率化などにつながり、当院のような結核病棟をもたない医療施設において、院内感染管理に有用であると考えられる。

P-178

血液ガス分析装置における電解質・血糖・ヘモグロビンの検討

名古屋第一赤十字病院 検査科

今枝 俊輔、山森 雅大、加藤 敦美、山岸 宏江、
湯浅 典博

【1.はじめに】血液ガス分析は救急医療において必要不可欠であるが、現在ほとんどの血液ガス分析装置は、電解質、血糖、ヘモグロビンなどの測定機能があり、その結果は診断・治療の参考にされている。血液ガス分析装置の検査結果の信頼性を検証する必要性がある。

【2.方法】当院を受診した外来患者210人を対象として、電解質（Na・K・Cl・Ca）血糖、Hb、を血液ガス分析装置：テクノメディカGASTAT - 1830で測定した。電解質、血糖、Hbはそれぞれ日本電子BM2250、アークレイGA - 1170、コールターLH750を用いて測定した値をコントロールとして比較検討した。

【3.結果】各項目の相関係数はNa 0.865、K 0.983、Cl 0.935、Ca 0.782、血糖 0.888、Hb 0.902であった。Kは低値に、血糖は高値になる傾向があった。また血糖とHbでは、一部にデータの大きな乖離がみられた。

【4.考察】GASTAT - 1830の測定値を通常の臨床検査機器による値と同様に扱うためには、回帰式を参考にして補正値を入力する必要がある。Hb値の乖離の原因として、採血後時間をおいてからシリンジをよく撪拌しないで測定することが一因と考えられる。血糖値の乖離の原因は、ガス分析装置の電極の管理が不十分なこと一因であった。血液中のCaは、イオン化Ca（約50%）と蛋白などと結合したCaにわかれる。ガス分析装置ではイオン化Caを測定し、臨床検査機器では全てのCaを測定しているため、その違いにより0.782と相関係数が低くなったと考えられる。

【5.結論】血液ガス分析装置による電解質、血糖、Hbの値は、おおむね通常検査装置による値とよく相関していたが、評価には注意が必要である。

P-180

当院における超音波検査依頼状況の検討

飯山赤十字病院 検査技術課

近藤 敏夫、町田 孝文、竹内真理子、東村 千恵

【目的】超音波検査依頼内容を分析することにより、当院における超音波検査の傾向を把握し、今後の方向性を見出す手がかりを得ることを本研究のねらいとした。

【方法】昭和56年度～平成22年度までの当院の超音波検査依頼書の本領域の中で調査をし、特に今回は消化器を中心に年度別件数、領域別件数、入院、外来、検診別件数、依頼内容別件数を調査検討した。

【成績】昭和56年度～平成17年度までは、検査機器の発達、検査領域の拡大に伴って検査依頼件数も順調な増加がみられた。平成18年度～平成22年度では、乳腺検査依頼件数の増加がみられたが、他は、減少ないし、停滞していた。消化器では同年度で、入院、外来の検査依頼件数は、減少しているが、検診検査依頼件数は増加がみられた。

【結論】当院は、近年医師数の減少に伴い超音波検査件数も減少傾向にあるが、一方、高齢者の多い当地域では、消化器領域で検診の検査の増加が見られており、今後は、内科では慢性疾患のフォローアップ外科では、悪性腫瘍術後のフォローアップとともに、さらに検診検査の充実が必要と考えられた。