

C-12

救急医療における血液ガス分析装置の有用性
敗血症患者管理におけるラクテート測定

關 匡彦

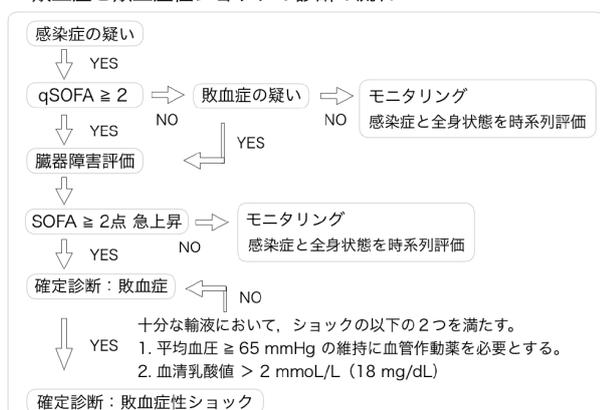
地方独立行政法人 奈良県立病院機構 奈良県総合医療センター 救命救急センター

血液ガス分析装置は迅速な多項目評価が可能であり、検査室だけではなく、緊急性の高い治療現場に設置されている。救急・集中治療はその中の1つである。患者の救命には臨床検査技師、臨床工学士、感染制御チーム等各専門家と救急・集中治療医とがチームで対応する。この現場において、血液ガス項目に加え、同時に乳酸(Lactate)の測定は、現在も広く行われている。

2016年2月に発表された「The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3)」による新しい敗血症の定義に準じた「日本版敗血症診療ガイドライン (J-SSCG2016)」が同年11月に発表された。敗血症は「感染症によって重篤な臓器障害が引き起こされる状態」、敗血症性ショックは、敗血症の一分症であり、「急性循環不全により細胞障害および代謝異常が重度となり、死亡率を増加させる可能性のある状態」と定義されている。このガイドラインの中には乳酸の測定について CQ (クリニカルクエスション) の一部として記載されている。

「敗血症の診断と重症度分類は？」(CQ1-2)の一部：「敗血症性ショックは、輸液と血管作動薬を必要とするものであり、血清乳酸値が 2mmol/L (18mg/dL) を超える状態」

敗血症と敗血症性ショックの診断の流れ



日本版敗血症診療ガイドライン(J-SSCG2016)より

「敗血症の初期蘇生の指標に乳酸値を用いるか」(CQ7-7)にはエキスパートコンセンサスとして「敗血症の初期蘇生には、乳酸値を用いた継続的な評価を行うことを推奨する」とされている。これは SSCG2012 や日本版敗血症診療ガイドライン (第一版) でも推奨度は

異なるものの、乳酸値測定についての言及があり、敗血症診療を行う医療機関では測定を行うことが望ましい、とされている。

敗血症患者管理においては、乳酸(ラクテート)以外に、血液ガス分析装置は P/F 比を算出するための酸素分圧の測定に必須である。加えて、血糖管理も、高血糖の発生は感染症の予後を悪化させる可能性があり、重要な治療法の1つと考えられており、血液ガス分析装置による測定が推奨されている(CQ14-2:敗血症患者の血糖測定はどのような機器を用いて行うか?)。

病態の把握に血液ガス分析装置による乳酸(ラクテート)等の測定が重要であり、常に利用可能な状態を維持していくことが同時にポイントとなっている。加えて、乳酸(ラクテート)のように診断のカットオフ値として用いられる項目であれば、測定値が精度管理された信頼性の高いものであることが要求される。かつてはそれぞれの部署で管理運用されていた血液ガス分析装置が現在は検査室による検査機器として検査技師による管理がなされる施設も多い。

敗血症のガイドラインは国際ガイドラインおよび日本版ガイドラインはともに4年ごとの改訂がなされている。乳酸値は引き続き重要な指標であり続けると考えられ、適切に管理された機器による測定が求められる。