

## 1 ベッドサイドでの血液ガスの読み方

帝京大学医学部付属市原病院麻酔科

諏訪 邦夫

〔症例〕最初に症例を提示する。食道ガンの術後に不幸な転帰をとった。呼吸管理が妥当だったかは意見が分かれるが、「何が起こっていたか」が血液ガスだけで割合にわかりやすい症例。

〔健常性をチェック〕モニターの役割は「健常性のチェック」つまり「すべて順調」と確認すること。そのためには、数値が「正常」であってほしい。

●血液ガスの「正常値」とは

報告の紙や画面に出てくるパラメーター

一次パラメーター：pH,  $P_{CO_2}$ ,  $P_{O_2}$  他

二次パラメーター： $[HCO_3^-]$ , Base Excess,  $SO_2$ , 含量 ( $CO_2$ )

報告されないパラメーター

測定状況から判断：吸入気酸素濃度，分時換気量  $A-aDO_2$  やシャント率・ $V_D/V_T$

●異常値はどれが異常かを明確に

$P_{CO_2}$  は換気「量」：

自発呼吸は充分か，ムダな努力はないか。

人工呼吸器の調整は妥当か？

「肺」の病態を示すパラメーターともなりうる

$V_D/V_T$  の大小が肺の病態を反映する。

pH,  $P_{CO_2}$ ,  $[HCO_3^-]$ , Base Excess は酸塩基平衡

$P_{aO_2}$  は二つ

全身への酸素供給は充分か

肺は酸素を正常に摂取しているか，改善？ 悪化？

〔原因をさぐる〕他のパラメーターとの融合

履歴・全身状態・聴診・X線・経過など

〔対策をたてる〕呼吸管理と集中治療一般

現状の工夫で済むか，根本的な処置が必要か