

今月の

用語

隣に伝えたい 新たな言葉と概念

【EtCO₂】

- 英 end-tidal carbon dioxide tension, end-tidal carbon dioxide pressure
- 和 呼気終末二酸化炭素分圧
- 類 呼気終末二酸化炭素濃度, end-tidal carbon dioxide concentration

【用語の解説】

EtCO₂は End-Tidal CO₂ (end-tidal carbon dioxide tension, 呼気終末二酸化炭素分圧) の略語。単位は分圧を示す mmHg を用いるのが一般的であるが, Pa (パスカル) あるいは濃度を示す% も用いられる。吸気・呼気に含まれる二酸化炭素の分圧 (濃度) をカプノメータで持続的に測定すると, 呼気終末のタイミングでは肺胞気を反映したプラトー値を示す。この呼気ガスで一番高い濃度の二酸化炭素分圧を呼気終末二酸化炭素分圧 (End-Tidal CO₂) という。動脈血と肺胞内の CO₂分圧 (濃度) はガス平衡するので EtCO₂と動脈血二酸化炭素分圧 (PaCO₂) はほぼ等しくなる。実際はガス交換に関与しない気道部分で希釈されるので, EtCO₂は PaCO₂と比べ2~5 mmHg 程度低くなることが多い。人工呼吸中に EtCO₂をモニターすることで人工呼吸器のトラブルや患者の急変 (喘息発作, 肺塞栓症) の早期発見に有用とされる。肺の換気状態 (病態) だけでなく肺血流 (心拍出量) も反映される指標となるため, 心肺蘇生での血流評価や気管挿管の成否判定にも推奨されている。

【その他必要事項 (本用語とつながりの深い専門分野, 関連学会など)】

麻酔, 呼吸療法, 人工呼吸管理, モニター関連

(国立病院機構東京医療センター 麻酔科医長 小林 佳郎)

本誌280p に記載