



## 編集者への手紙

### 二酸化炭素ボンベの誤用事故は本当に酸素ボンベとの取り違え事故なのか？

佐藤 暢 鳥取大学名誉教授、医療法人真誠会名誉顧問

酸素（O<sub>2</sub>）と思い込んで二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）を患者に誤吸入させた致命的事故が繰り返された。これは患者搬送時に使う小型O<sub>2</sub>ボンベが現場になかったために、緑色のCO<sub>2</sub>ボンベをO<sub>2</sub>と勘違いして誤用したhuman errorである。これをO<sub>2</sub>ボンベとCO<sub>2</sub>ボンベの取り違え事故と見て、CO<sub>2</sub>ボンベバルブをガス別特定化する機械的な誤接続防止対策で解決済みとの考えが支配的であった<sup>1,2)</sup>。2011年7月に神戸市で起きたCO<sub>2</sub>ボンベ誤用事故でこの安全神話は崩れたにもかかわらず、原因療法的な再発防止対策は進んでいない。

ボンベの色は、O<sub>2</sub>は黒、CO<sub>2</sub>は緑と法令で決まっているが、1976年のJIS T 7201「麻酔器」の改正以来、緑色は医療機器のうえで広く使われているO<sub>2</sub>の識別色でもある。事故現場になかった黒色のO<sub>2</sub>ボンベは取り違えの対象たりえないが、安全・進行を意味する緑色を長年O<sub>2</sub>の識別色として親しんできた医療現場での潜在意識から、現場にあったボンベの緑色を見てO<sub>2</sub>と誤認した認知エラー

であると解析せねばならない。このようなhuman errorを防止するには、CO<sub>2</sub>ボンベの緑色の一部を法令の範囲内で橙色に塗って一目で医療用CO<sub>2</sub>ボンベであると識別できる2色塗りなどの対策が考えられる。

そこで、筆者は本邦特有の誤認リスク解消に貢献する運動を始めた<sup>3)</sup>。橙色は警戒色であるが、医療ガス配管と連結ホースではCO<sub>2</sub>の識別色と定められている（JIS T 7101, 7111）。よく似た名前や包装の医薬品を取り違えるのは類似物相互間であるが、当事故はCO<sub>2</sub>ボンベの緑色の意味をO<sub>2</sub>と取り間違えたのであるから、混同してはならない。

#### 文 献

- 1) 医薬品医療機器総合機構：ガスボンベの取り違え事故について. PMDA医療安全情報 No.13, 2009年10月.
- 2) 厚生労働省医政局総務課長、厚生労働省医薬食品局安全対策課長通知「酸素ボンベと二酸化炭素ボンベの取り違えに起因する健康被害の防止対策の徹底について(医療機関への注意喚起及び周知徹底依頼)」. 医政総発0725第3号/薬食安発0725第1号, 平成23年7月25日.
- 3) 佐藤 暢：医療用二酸化炭素ボンベの誤認事故防止への緊急提案. ガスマディキナ 2012;17:14-15.

(平成26年5月9日受付)