

(参考)

医療ガスボンベの安全管理に関する留意点

1 医療ガスボンベに関する一般的な留意点

- (1) 単独で医療機器に接続して使用する高圧ガス容器（以下「ボンベ」という。）の使用に当たっては、医薬品ラベル等で医療ガスの種類を確認することにより、目的とする医療ガスが正しく医療機器等に接続されていることを確認すること。なお、日本麻酔科学会、日本医療ガス学会及び日本産業・医療ガス協会三者合同会議の合意事項として、医療ガス誤認防止を目的とし、医療用ガスボンベのガス種を確認する際には、まず、医薬品ラベル（小型ボンベに関しては、二酸化炭素ボンベ（2.2kg）については橙色、酸素ボンベ（500L）については白色）による確認を行うことが推奨されている。
- (2) 医療ガスの種類によって、高圧ガス保安法（昭和 26 年法律第 204 号）に基づき容器保安規則（昭和 41 年通商産業省令第 50 号）で規定されるボンベの塗色と、日本工業規格(JIS)「医療ガス配管設備 JIS T 7101」で規定される医療ガス設備の識別色に違いがあることを理解すること。特に、酸素ボンベの塗色の違いに留意し、二酸化炭素ボンベとの誤認・取り違えを防ぐこと。

医療ガスの種類	高圧ガス保安法に基づき容器保安規則で規定するボンベの塗色	「医療ガス配管設備JIS T 7101」で規定する医療ガス設備の識別色
酸素	黒色	緑色
二酸化炭素	緑色	橙色

- (3) ボンベの使用に当たっては、容器弁（ボンベバルブ）と圧力調整器との接続部位を含め、医療ガスの患者への投与経路における全ての接続部位について、着脱するごとに、正しい医療ガスが患者に投与されていることを確認すること。
- (4) ボンベ内のガス残量の確認方法及び使用可能な時間の判断方法を理解すること。
- (5) ボンベの長期留置又は放置による事故の発生及び空ボンベの誤使用を防止するため、医療ガス納入業者と協議の上、納入時期を明示するなどして定期的にボンベの点検及び管理を行うこと。
- (6) MRI 室へ磁性体のボンベ、ボンベ運搬車、流量計等を持ち込まないこと。
- (7) 停電、断水等の不測の事態及び地震、洪水等の災害の発生に備え、適切な

貯蔵量を確保すること。

2 医療ガスボンベの保管及び使用の方法に関する留意点

医療ガスボンベの保管及び使用の方法に関する主な留意点を示す。なお、ボンベの保管及び使用に際しては、高圧ガス保安法を遵守すること。

(1) 保管方法

- ① 充填されたボンベと空ボンベを区別して、ボンベ保管場所に保管すること。また、種別が異なる医療ガスのボンベは、区別して保管すること。
- ② ボンベ保管場所には、計量器等作業に必要な物以外の物を置かないこと。また、酸素、亜酸化窒素等支燃性ガスのボンベの保管場所の周囲 2 m 以内においては、火気を使用せず、引火性又は発火性の物を置かないこと。
- ③ ボンベは、直射日光の当たらない場所で、常に温度を 40℃ 以下に保つこと。
- ④ ボンベには、転落、転倒等による衝撃及び容器弁（ボンベバルブ）の損傷を防止する措置を講じ、粗暴な取扱いをしないこと。
- ⑤ エチレンオキシドガス等の可燃性又は毒性ガスのボンベは、風通しの良い場所に保管すること。

(2) 使用方法

- ① ボンベの容器弁（ボンベバルブ）は、静かに開閉すること。
- ② 転落、転倒等による衝撃及び容器弁（ボンベバルブ）の損傷を受けないよう、粗暴な取扱いをしないこと。
- ③ 容器弁（ボンベバルブ）及び圧力調整器に油脂類を付着させないこと。
- ④ 酸素ガスを使用する際には、設備（家庭用設備を除く。）の周囲 5 m 以内において、喫煙及び火気の使用を禁じ、引火性又は発火性の物を置かないこと。ただし、手術等医療行為のために必要な場合にやむを得ず使用する場合は、使用流量に厳重な注意を払うこと。
- ⑤ 使用後は、容器弁（ボンベバルブ）を閉じること。