

### 13. 第1種装置における装置内不快環境緩和対策について

小熊美行\*1) 松岡高博\*2) 笠谷 久\*3)

( \*1) 桜台脳神経外科病院高気圧酸素治療室  
\*2) 同 麻酔科  
\*3) (株)アムコ )

【目的】高気圧酸素治療を行う上で特に第1種装置（以下、装置と略記）を使用する場合、装置内の温度制御システムを施している機種が殆ど皆無に等しく、治療中患者にはある程度の寒暖差による不快環境を我慢させざる得ないのが実情である。そこで僅かでもそれら不快環境を緩和させる対策の一つとして、低体温自動冷却加温装置を利用する実験を行った。

【方法】実験に使用した装置は、ビッカース社製CHS/40型。正面ハッチ予備貫通座を接続ラインとし、低体温自動冷却加温装置には、Baxter社RK-1000を高圧用のポンプに変更し使用した。実験条件は2ATA下にて、その間シート内を循環する水を内部に收容される人間が感ずる不快環境状況により、循環温度を高温又は低温に設定し調節を図った。

【結果】装置内が暑い場合は15.5℃に、若干寒さを感じた場合は26.5～29.5℃に設定する事でそれぞれの不快環境が緩和された。又、それらは加圧時、定圧時、減圧時いずれの状況下においてもおよそ5分間で制御が可能であった。

【考察】今回の実験において、さらにあらゆる面において万全を期す為には、なお十分な検討を考慮すべきと判断した事から、実際に臨床応用は行ってはいない。しかし、装置内温度制御システムを持たない装置に対し、装置内シート内部に水又は温水を適時循環させるようなものを付属させる事は、装置内不快環境緩和を図る為の有効な手段の一つであると思われる。尚、装置内不快環境緩和を図るべき今後の開発は、装置を製造する各メーカーへ委ねるものである。