

## 8. 北里大学病院高気圧酸素治療室の環境騒音について

池田光喜\*<sup>1)</sup> 広瀬 稔\*<sup>1)</sup> 本多 隆\*<sup>1)</sup>

西川 温\*<sup>1)</sup> 新藤正輝\*<sup>2)</sup> 渡辺 敏\*<sup>3)</sup>

〔\*<sup>1)</sup>北里大学病院MEセンター  
\*<sup>2)</sup>北里大学医学部救命救急医学  
\*<sup>3)</sup>北里大学医学部麻酔科〕

近年、医用工学と医療技術のめざましい進歩により医療内容が複雑高度化するとともに、新しい数多くの医療機器が研究、開発され臨床の場に導入されている。これらの医療機器は性能も優れ、同時に安全性、信頼性も高く診療に果たす役割も大きく欠くべからざるものになってきているが、実際に使用する時には種々の騒音を発するものがある。今回、当院における高気圧酸素治療室の環境騒音を測定したので、その評価について述べる。

## 9. 高気圧酸素治療中における吸入酸素濃度の低下について

鈴木英一\*<sup>1)</sup> 日沼吉孝\*<sup>1)</sup> 波出石弘\*<sup>2)</sup>

〔\*<sup>1)</sup>秋田県立脳血管研究センター高気圧酸素治療室  
\*<sup>2)</sup> 同 脳神経外科〕

【目的】第2種高気圧治療装置を用いて治療を行なう場合、高気圧下での吸入酸素濃度は、大気圧下のそれより低下すると報告されている。

今回、吸入酸素濃度の低下の原因を酸素流量の低下に求めて、検討したので報告する。

【方法】1) 酸素流量測定

2) 吸入酸素濃度測定

【結果】1) 大気圧下では、ほぼ流量計の目盛りどおりに流量が出ていたが、2気圧下では、減少していた。

2) 大気圧下での平均吸入酸素濃度は70%、2気圧下では60%と低下し、流量調節つまみをそのままに酸素供給圧を適切に上げてやることで大気圧下のそれとほぼ同じ濃度を得ることができた。以上の結果より、なぜ高気圧下では流量が低下するか、またそれにもかかわらず流量計の指示が変わらないのはなぜかを流体力学の面から考察し、チャンバーの外側より流量を適切に調節できる方法を検討する。