

シンポジウム

9. 技術的視点からみた安全性の追及

渡辺 肇 加藤 宣

(株)アムコ

〔初めに〕

1964年9月、当社は英国より初めて透明アクリルシリンダー採用の HBO 治療装置を輸入し販売を開始した。閉所恐怖症になりがちな患者にとって視界が得られると云う利点はあるが、ここでは、アクリルと云う素材の耐久性に鑑み、技術的観点と過去の経過から安全性について報告する。

〔安全性について〕

輸入当初、アクリルシリンダーは溶接構造であり、その為、メーカーの臨床プロトコールによれば、3年、5,000回の何れか早く到達した方がその使用制限であった。その後、一体成形となり、ASME/ANSI/BS5500の基準に適合し、プロトコールも10年、あるいは10,000回、更には40,000時間が追加され現在に到っている。

尚、ワンマンチャンバーでの患者の安全確保の為に、人工呼吸等の患者サポートシステムは可能な限り、外部に集中すべきとされている。

〔今後の方向〕

ワンマンチャンバーも多人数用と同様、患者の安全性且つ快適性を考慮した装置にしていくことが望まれる。具体的には酸素、二酸化炭素、温度、湿度をモニターするだけでなく、コントロール出来る技術開発や、患者データの効果的システムの運用が望まれる。

〔おわりに〕

近年院内感染の問題が各々の医療現場で提起されている。現在日本では、HBO 治療装置の殆どが、排気ガス処理されないまま、稼働していると推測される。環境汚染にも繋る院外への排ガスの処理問題も含め、HBO 治療装置そのものの感染防止機構の標準化が検討される事を望んで止まない。