

P-11 HBOを日常、安全に施行する 留意点と展望

秀嶋 周 西 一郎 河原 満 秀嶋 宏
(秀島病院)

当院では1990年より円筒型1人用の第1種高気圧酸素治療装置を稼動している。治療目的は適応疾病の急性及び慢性期に関わらず、その病態の改善にある。急性期で最も多く扱った疾病は脳梗塞急性期症例、次いで腸閉塞であった。慢性期として行ったもので最も多かった疾病は下腿閉塞性動脈硬化症、次いで脳外科術後あるいは蘇生後の遷延性意識障害であった。

なお、過去11年間のHBO施行例は急性・慢性期あわせて年間平均67例であった。当院のHBO装置には生体情報を計測可能なモニターがないため、特に中枢神経系疾患患者をHBO行う際、適応がかなり限定されてきた。

今日まで通常のHBOを行うにあたっての注意事項に基づいたチェックリストを作成し、治療中の急変事故などはみられなかったが、これを甘受することなく、さらなる安全性の確立のため、モニターなど導入についても考慮し、今後の展望についても言及したい。

P-12 高気圧下で使用可能な 医療機器の検討

杉浦崇夫 松尾洋孝 磯井直明 岡本武
藤井茂範 小此木國明 只野豊 西見幸英
和田孝次郎 北村勉

(海上自衛隊潜水医学実験隊)

高気圧酸素治療(HBO)中は、人工呼吸器、各種バイタルのモニター装置や検査機器等の医療機器の使用は一般的ではなく、重症例の治療時には病態把握と治療上の困難が予想される。

今回、我々は治療タンク内で使用可能な医療機器、とくに人工呼吸器、患者モニター及び超音波診断装置についての検討を行った。ポータブル人工呼吸器として検証したOxylog 1000(日本ドレーゲル)と使い捨てタイプのRespirtech Pro(ノルメカエイシア)は、当隊での4 ATA(深度30m相当)までの圧負荷で使用可能であった。患者内室モニター:DASH 3000(日本ドレーゲル)は、当隊での4 ATA(深度30 m相当)までの圧負荷で使用可能で、41 ATAまでの耐圧試験により、深深度飽和潜水においても使用できる可能性が示唆された。BARAMO(小池メディカル)は有線タイプの患者外室モニターであり、当隊での圧負荷では、3 ATA(深度20 m相当)まで使用可能であることが分かり、一般的な治療テーブルでは十分使用可能と考えた。Life scope 12(日本光電)は無線タイプの患者外室モニターであり、既に41 ATA(深度400 m相当)の飽和潜水で当隊での使用実績がある。ポータブル超音波診断装置SonoSite(オリンパス)に関しては4 ATA(深度30 m相当)において運用可能であることが検証できた。これにより治療テーブル中の超音波検査や、減圧時における右心系の気泡検知に有用性があると考えられた。これらの医療機器の検証は現在進行中であり、高圧下でのくり返しの使用などを検証する必要がある。今後、重症例のHBO治療に備えた高気圧下で使用可能な医療機器の検討を進めてゆく方針である。