

## S-5 減圧障害の診断と治療での問題点

合志清隆<sup>1)</sup> 玉木英樹<sup>2)</sup>

- (1)産業医科大学 脳神経外科・高気圧治療部  
(2)玉木病院 外科

【目的】減圧障害(DCI)の診断と治療は確立されているかにみえるが、その両者で未だに結論は出ていないのが実状である。この点に関する文献を検索し、問題点を提起することを目的とした。

【方法】中枢神経系のDCIを中心に、その発生機序・診断・治療についての文献を、データベースを用いて調べ検討した。

【結果・考察】脊髄型DCIは硬膜外静脈叢を中心とした静脈の灌流障害と考えられ、症状が進行している初期段階の治療は、治療時間の長い酸素再圧治療がよいと判断される。しかし、静脈性の脊髄梗塞で広範な脊髄浮腫を伴っていれば、高気圧下の酸素吸入療法は脳脊髄圧のリバウンド現象が生ずるために、この治療にて脊髄症状を悪化させる可能性がある。脳型DCIは、末梢組織で生じた静脈性気泡による脳塞栓と考えられる。これは、発生機序からすれば減圧症と診断されるが、症候学的診断では動脈ガス塞栓症に分類される。すなわち、脳型DCIの診断の問題点は、その分類法によって診断名に乖離が生ずることである。さらに、脳型DCIは動脈閉塞と考えられるために、酸素再圧治療までは必要なく、通常の高気圧酸素治療でも十分な治療効果が得られると判断される。

【結論】DCIは中枢神経系の障害を中心として、その診断と治療法を見直す必要がある。

## S-6 本邦の現行減圧表に関するアンケート調査

池田知純

- (防衛医科大学校防衛医学研究センター)  
(異常環境衛生研究部門)

【背景】本邦で作業潜水用に定められている減圧表は別表第2(以下別表)として知られているが、制定以来40年にわたって体系的な評価も見直しもされていない。潜水関連会社が別表についてどのように考えているかも把握されていない。

【方法】(社)日本潜水協会及び(社)海洋調査協会の協力を得て、減圧表に関する27項目のアンケート調査を加盟会社165社に郵送して実施した。

【結果】166社中85社から回答を得た主な結果は次の通りである(回収率51.2%)。76社が別表を使用しているが、そのまま使用しているのは38社、減圧時間を長く修正して使っているのは48社であった。別表に批判的ないし評価が不明とした意見が複数回答総数の61.8%に対し、容認が32.3%、積極的に評価は1.5%であった。別表が90mまで空気潜ることを想定していることについて、奇異であるとするものが41社、わからないが39社、優れているが4社であった。減圧表を改定すべきとしたのは38社、改定の必要なしが11社、わからないが35社であった。減圧と密接な関連を有する中枢神経の酸素中毒について、内容を理解していると答えたのは37社あったが、そのうち酸素中毒に罹患し得る深度について正確に回答したのは5社であった(全体では12社)。また、ダイバーの減圧状況に関して看過できない内容の複数のメモが、アンケートに付随して寄せられた。

【考察】多くの会社が別表を使用しているにも拘わらず、別表に対する信頼性は総じて低いと言える。また、別表自体が充分には理解されてこなかったことがうかがえる。別表を肯定的に捉えている場合もはたしてどこまで理解した上でのことか疑問であり、別表の改廃を視野に入れた上での抜本的な見直しが必要であろう。なお、酸素中毒に関する回答例からもわかるように、関係者の知識レベルの向上を図るとともに、減圧状況の改善にも取り組むべきである。