

一般演題 減圧症・潜水医学 OP4-1 広域航空搬送を要した脳型減圧症の1例

○清水徹郎

南部徳洲会病院高気圧治療部

レジャーダイビングにおける脳型減圧症は比較的まれである。沖縄県の二次離島で発症した脳型減圧症に対し、長距離航空搬送後に再圧治療を行い、良好な転帰であった症例を報告する。

症例は39歳女性で、職業はダイビングショップのガイドである。業務外の潜水で、沖縄県の二次離島南大東島で深度50m以上の大深度潜水を反復して行い、浮上後20分くらいしてから体動困難となった。その後左上肢運動麻痺と構語障害が出現した。すぐに現地の診療所を受診後、自衛隊ヘリによる空輸搬送が行われた。輸送は高度300m以下で行われた。搬送中に補液と高流量酸素投与がなされた。これにより、機内で症状の改善が認められた。空路陸路での搬送時間は約2時間超を要した。搬送時の意識は清明。バイタルサインも安定していた。神経学的所見も異常所見はなかったが、脳型減圧症の経過と考え、緊急再圧治療を行うこととした。再圧治療の準備が整う間に撮影した頭部MRIでは急性期病変を認めなかった。

ダイブプロフィールからは相当な残留窒素が推定され、初回再圧治療はU.S. Navy-Table6を最大延長し、約8時間行った。再圧中に左上肢の異常感覚が出現し、初回再圧治療終了時には異常知覚は消失した。翌日初回治療から12時間を経過した時点で、症状の再燃が見られ、通常のU.S. Navy-Table6を追加した。その後良好な経過で退院したが、退院後3日目に再度左上肢の異常知覚が出現、外来で再圧治療U.S. Navy-Table6の追加を行った。その後は症状の再燃はなく、再圧治療を終了した。

南北大東島は那覇から直線距離で360km離れており、往復を考えると通常のドクターヘリの航続距離内にはない。患者空輸患者搬送は自衛隊機により行われている。よく用いられるのは固定翼機LR-2であり、片道55分で飛行できるが、一般に推奨される飛行高度1,000ft.(300m)以内という条件をクリアできない。代替として双発大型輸送ヘリコプターCH-47での空輸となった。これをもってしても1,000ft.は通常の巡航飛行高度下限に近い。

当院では平均すると年間に20～30例の減圧症患者が再圧治療を受けている。脊髄、または末梢神経症状はこのうち半数以上の症例に認められるが、構語障害を含む脳神経症状を訴えるケースは、AGEを除けばほとんどない。脳型減圧症は全減圧症症例の1～2%とされるが¹⁾、一旦発症すると死亡にいたる場合や、重篤な後遺障害を遺すことが

あり²⁾、減圧症の中でも最重症のひとつと言える。治療は言うまでもなく迅速な再圧治療であり、初回治療を十分な時間行うことが重要である³⁾。

プロフェッショナルダイバーであっても無謀な大深度潜水が行われることがあるのは残念である。二次離島では広域航空搬送という特別な事情があるため、重症減圧症に対する対応の検討は今後の課題である。

参考文献

- 1) Barratt DM, Harch PG, Van Meter K. Decompression illness in divers: a review of the literature. *Neurologist* 2002; 8: 186.
- 2) Dick AP, Massey EW. Neurologic presentation of decompression sickness and air embolism in sport divers. *Neurology* 1985; 35: 667.
- 3) U.S. Navy diving manual rev7 2016.