

## 一般演題 7-3

### 職業性素潜りダイバーの神経放射線学的 検討

玉木英樹<sup>1), 2)</sup> 合志清隆<sup>3)</sup> Frédéric Lemaître<sup>4)</sup>  
奥寺利男<sup>5)</sup> 森松嘉孝<sup>2)</sup> 石竹達也<sup>2)</sup>  
Petar J Denoble<sup>6)</sup>

- |    |                      |
|----|----------------------|
| 1) | 玉木病院                 |
| 2) | 久留米大学                |
| 3) | 琉球大学病院               |
| 4) | University of Rouen  |
| 5) | 新船小屋病院               |
| 6) | Divers Alert Network |

#### 【はじめに】

減圧障害 (DCI) のなかでも脳障害は、その後遺症を含めて最も重篤な病状の1つとされている。圧縮ガス潜水における脳障害は、DCIのなかでも肺気圧外傷に伴うものとして、発症頻度ではさほど高いものではないとされている。しかし一方で、われわれの事例報告からは、素潜りに伴う脳のDCIは稀なものではない印象であり、その臨床的な特徴として一過性の脳障害の症状であり、ほぼ全例において短時間で完全に神経症状が消失することであった。しかし、脳に起因する症状が一過性でもみられることは、繰り返す素潜りが脳に何らかの影響を及ぼしている可能性がある。そこで今回、われわれは長期に職業的に行う素潜りが脳に器質的な影響を与えるかどうかを頭部MRIで検討した。

#### 【対象と方法】

山陰地方で分銅を用いて長年にわたり素潜りを続けてきた健康な12名の漁業者を対象として、潜水漁の状況、生活習慣病の有無、さらに中枢神経系のDCIの既往についての聞き取り調査を行った。DCIの神経症状は片側性の運動麻痺、感覚障害、視野障害、意識障害、痙攣発作などであり、明らかに脳に起因するものとして調査を行なった。さらに、潜水漁の履歴や潜水法、潜水深度や時間などのダイビングプロフィールの聞き取りも行った。次いで、すべての対象者で神経放射線学的評価として頭部MRIを行った。以上の調査は久留米大学医学部の倫理委員会の審査を経

て、事前に繰り返して十分な説明のもとで同意が得られて行われた。

#### 【結果】

対象者の12名の素潜り漁業者 (平均年齢: 54.9 ± 5.1) のなかの4名に、片側性の運動麻痺や感覚障害などの脳のDCIと考えられる一過性の神経症状の既往があった。これらの脳神経症状は長く持続しても数時間以内には症状は完全に消失していた。頭部MRIでは11名に何らかの虚血性の脳病変が疑われ、その脳の部位は、大脳皮質と皮質下白質 (9名)、大脳白質 (4名)、基底核 (4名)、視床 (1名) であった。これらの虚血性病変は11名のなかで8名には多発性にみられた。さらに、急性期ないし亜急性期の虚血性病変が疑われる事例が2名あり、慢性期の出血性病変が1名にみられた。虚血性病変の影響かどうか明らかではないが、両側前頭部を中心として硬膜下の液貯留が2名にみられた。

#### 【考察】

素潜り漁業は紀元前にも既に行われた史実があり、わが国と朝鮮半島では女性を中心に今日まで受け継がれてきた伝統的な漁法である。さらに現在でも女性のなかの妊婦、あるいは80歳代の高齢者も素潜り漁を続けており、この種の潜水が大きな健康障害を及ぼすことは考えにくく、また素潜りが健康障害を起こしたとの報告はない。さらに、今回の対象者の年齢は比較的高いことに加えて、同年齢の対照者での検討を行っていないことから、素潜り漁業者に虚血性脳病変が多発していると判断することは困難である。しかし、素潜りの最中あるいは直後に脳卒中症状を起こしている漁業者がみられ、同時に微細な脳病変がMRIで認められることは、この種の潜水を長期的に行うことで何らかの脳へ影響の可能性は否定できない。圧縮ガス潜水において脳への影響が調査されてきたが、素潜りにおいても長期的な潜水が脳神経系へ及ぼす影響を何らかの手法で検討する必要がある。