

一般演題5-3 骨壊死は慢性変化なのか？

和田孝次郎¹⁾ 市川直紀²⁾

- 1) 防衛医科大学校 脳神経外科
- 2) 原田病院 臨床検査課 高気圧治療室

【はじめに】以前当学会において、2001年1回のⅡ型減圧症に関連した骨壊死の症例報告を行った。海外にてレクリエーションダイビングを施行した。55m10分滞底時間の後50分かけて減圧、2時間の水上休息の後、40m15分の滞底時間の後60分かけて減圧、水面到着後20分にて下肢の異常知覚出現。脊髄型減圧症の診断にて初日治療表6と2日目治療表5による再圧治療をフィリピン海軍病院にて施行され、症状は軽快した。帰国後に当院を受診した。精査にて両上腕骨および両大腿骨の骨壊死が発見された。すべてBMRC (British Medical Research Council's Decompression Sickness Panel) type Bの病変であった。1年間の継時的MRI検査で骨病変の所見が改善していったことより減圧症に伴った骨壊死ではないかと考えた症例である。減圧症発症より12年経過し、骨壊死の状態をMRIにより調べ興味深い所見を得たので報告する。

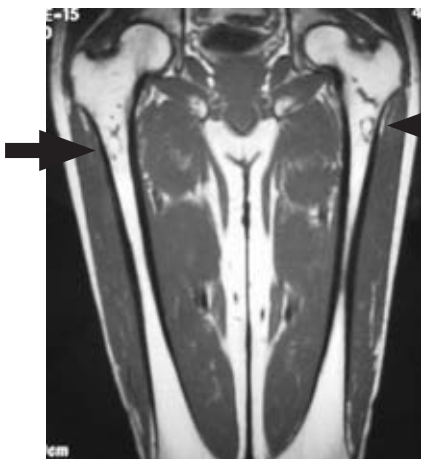
【経過】56歳男性、12年前に骨壊死の診断を受けた後も、1月に2回程度無減圧潜水をレクリエーションダイビングとして楽しんでいった。ただし、浮上中は10mで10分の安全停止を行い、潜水終了後、すぐに船上において酸素を20分間吸入するようにしていたとのことであった。12年間に減圧症への罹患はなかった。外

来にて、MRIによる再検を行った。大腿骨および上腕骨の骨壊死は一部bone island状の変化を認めるものの縮小しており、モザイク状の変化は消失していた。

【考察】骨壊死は不適切な減圧に関係した慢性病変として知られている。しかしながら、不活性ガスを多く取り込むような減圧を要する潜水後に発症する可能性があることも報告されている¹⁾。また、動物実験においても減圧症を発生させることで、骨壊死ができることが報告されている²⁾。我々の症例も、減圧症に関して起こった骨壊死症例と考えた。川瀧らは潜水漁民の検診において高率にbone island状の骨病変を認めることを報告しておりこの病変を特にtype Cと名付けている。今回の長期的な観察は最終的に川瀧らが報告したtype Cの病変となっており、減圧に関連した疾患とする川瀧らの報告を支持するものである。今回の症例の病変はBMRC type Bであったため、運動の影響を受けにくい場所と考えられ、潜水適性上も経過観察とされている。しかしながら、実際に進行しないか否かについては、はっきりとした長期間経過を観察した報告は見当たらない。今回、10年を超えて継時的な改善を示したことは、適切な潜水を行う限りにおいてtype B骨壊死は進行しないことを示唆しているのかもしれない。いずれにしても、骨壊死は不適切な減圧に関係した疾患と考えられるため、適切な潜水を行うような指導は必須と考えられた。

【参考文献】

- 1) 川瀧真人:減圧症で入院した潜水士の骨病変について。整形外科と災害外科22: 47-51, 1973
- 2) Reeves E et al:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5009158> Radiographic and pathologic studies for aseptic bone necrosis in dogs incurring decompression sickness. *Aerosp Med.* 43:61-66, 1972



発症時 MRI T1WI



12年後 MRI T1WI