

## D-1 II型減圧症後にMRI検査にて 判明した骨壊死の1例

和田孝次郎 只野 豊 島崎英幸  
松尾洋孝 塩見達志 杉浦崇夫  
北村 勉

(海上自衛隊潜水医学実験隊)

【はじめに】ダイビングに起因する疾患のうち骨壊死は慢性期疾患に含まれている。今回我々は、II型減圧症にて発症した患者の再圧治療、治癒後のMRI検査にて両大腿骨および両上腕骨骨幹近位端に骨壊死を認めた患者を経験したので報告する。

【症例】症例は43歳男性、民間ダイビングインストラクター、減圧症の既往無。13年2月、フィリピンにおいて深度55m滞底時間10分の潜水後50分かけて減圧、2時間休息の後、深度40m滞底時間15分の潜水を行い60分かけて減圧。サーフェイス20分後に嘔気・嘔吐、その後、びりびりした下半身の異常感覚が出現し、歩行困難となり、翌日フィリピン海軍病院に搬送された。胸椎10番以下の知覚低下、排尿困難、下半身麻痺の症状より、脊髄型II型減圧症と診断され、米海軍治療表6を用いた再圧治療が行われた。翌日も米海軍治療表5を用いた再圧治療が実施され症状は軽快した。喘息発作出現のため以後の再圧治療は実施されず計6日間入院の後、軽度のめまいのみを残し退院となる。発症約1ヶ月後帰国、3月下旬軽度のめまい持続のため当院受診。めまい以外、眼振、小脳症状、位置覚異常等の神経症状無く頸髄、腰髄MRI上異常所見を認めないことより頸性めまいと診断、薬物治療にて経過観察とした。減圧症罹患半年後、股関節及び肩関節のMRI撮影施行、両大腿骨および両上腕骨骨幹近位端に出血性骨壊死を認めた。

【考察】骨壊死は無理な減圧を繰り返すことによる慢性疾患と考えられているが、一度の減圧症罹患後に発症した骨壊死例の報告もあり、この症例もMRI上の血腫年齢より減圧症罹患に関係した骨壊死ではないかと考えられた。この症例はタイプBの骨壊死に分類され、症状発現に至らないタイプと考えられるが、骨病変はQOLに影響を及ぼす疾患であり、重症の減圧症罹患時には骨病変についても念頭に置いた検査が必要であると考えられる。

## D-2 潜水業務従事者と減圧性骨壊死 —ダイバー検診での 減圧性骨壊死診断の重要性—

小濱正博<sup>1)</sup> 永井りつ子<sup>1)</sup> 喜納美津男<sup>1)</sup>  
金城佐和子<sup>1)</sup> 大兼 剛<sup>2)</sup> 運天 忍<sup>2)</sup>

〔<sup>1)</sup> 南部徳洲会病院 救急・高気圧治療部〕  
〔<sup>2)</sup> 南部徳洲会病院 放射線科〕

慢性減圧症と定義されている減圧性骨壊死は発症した場合は離職を余儀なくされて生活に支障を来すことがある。このため、潜水業務に従事する者はその予防に努めるべき疾患である。安全な減圧基準に従った潜水を行っていれば発症は希であるが、潜水漁、ダイビングインストラクターや救助関係などのダイバーにみられるように、職種によっては作業の中で十分な減圧も行えない者がいるのも事実である。そのために定期検診として行うダイバー検診の際には骨病変の早期発見に努めて潜水法の改善を促すことが重要になってくる。我々は1998年3月から2002年9月の4年半の間に816例の潜水業務従事者を対象にダイバー検診を行った。内訳は消防潜水士557例、海上保安庁61例、県警潜水士42例、海洋工事関係71例、養殖漁業35例、インストラクター56例であった。このうち初期検査の骨X-pにて37例（インストラクター21例、潜水漁師8例、海事6例、カメラマン1例）に骨異常陰影がみられた。異常陰影の診断基準はBMRC (British MRC Decompression Sickness Panel) 分類を用い、結果はA1: 2例, A2: 2例, A3: 1例, B1: 4例, B2: 11例, B3: 34例であった。病変部は上腕骨では骨頭23例、骨幹部2例、大腿骨は骨頭5例、頸部5例、近位部3例、遠位部1例、脛骨近位部4例、腓骨近位部2例であった。異常陰影の部位に痛みを訴えたのは15例で22例は無症状であった。このうち13例でMRI検査にて骨壊死と診断した。4例ではさらに骨シンチ検査を行い、骨壊死と確定した。初期検査のX-p検査で異常の見つかった37例について、職種、潜水法、潜水歴、潜水深度、減圧症の既往、症状と部位、X-p・MRI・骨シンチ検査の所見を検討し、骨壊死診断へのアプローチとダイバー検診の重要性について考察したので報告する。