

## D-3 飽和潜水と減圧性骨壊死

川嶋真人<sup>1)</sup> 田村裕昭<sup>1)</sup> 永芳郁文<sup>1)</sup>  
 高尾勝浩<sup>1)</sup> 吉田公博<sup>1)</sup> 山口喬<sup>1)</sup>  
 毛利元彦<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 医療法人玄真堂 川嶋整形外科病院  
<sup>2)</sup> 海洋科学技術センター

【目的】飽和潜水士における減圧性骨壊死の発生状況を調査したので報告する。

【方法】1994年～2001年2月までの期間、JAMSTEC（海洋科学技術センター）の飽和潜水士を調査対象とした。性別は男性22名、女性1名の23名であった。年齢は25～60歳、平均34.4歳であった。MRIは東芝製0.5テスラを用いた。

【結果】23例中3例（13.0%）に減圧性骨壊死が確認された。減圧性骨壊死の3症例の年齢は、31歳、49歳、60歳であった。年齢分布と骨壊死との関係は、25～29歳が8例（34.8%）、30～39歳が10例（43.4%）中1例、40～49歳が3例（13.0%）中1例、50～60歳が2例（8.7%）中1例に確認された。最高潜水深度別と骨壊死との関係では、300mが3例中2例（8.7%）、200m以上299m以下が3例中1例（4.4%）に確認された。平均潜水深度別と骨壊死との関係では、40m以上が3例中1例（4.4%）、30m以上39m以下が5例中1例（4.4%）10m以上19m以下が3例中1例（4.4%）に確認された。経験年数と骨壊死との関係では、30年以上39年以下が1例中1例（4.4%）、20年以上29年以下が2例中1例（4.4%）、1年以上9年以下が12例中1例（4.4%）に確認された。

【結論】減圧性骨壊死の発生頻度は、年齢、最高潜水深度、平均潜水深度、潜水歴、これらの要因に大きく関係している。すなわち、年齢が高いほど、最高潜水深度、平均潜水深度が深いほど、潜水歴が長いほど減圧性骨壊死の発生頻度は高い。MRIは臨床症状が発現する以前に壊死の存在を発見することが可能である。早期より壊死の進行状況を観察することが出来るので、減圧性骨壊死の診断に有用である。

## D-4 減圧性大腿骨頭壊死に対する外科的治療

田村裕昭 川嶋真人 永芳郁文 吉田公博  
 高尾勝浩 山口喬

（医療法人玄真堂 川嶋整形外科病院）

【目的】日本の職業潜水漁民には骨壊死の発生頻度が高いことが知られている。減圧性大腿骨頭壊死は、疼痛や関節症変化が始まると多くは進行性で、放置すれば高度の関節症や大腿骨頭関節面の陥没の原因となるため、早期発見と適切な治療が必要である。当院で行った減圧性大腿骨頭壊死に対する外科的治療について、術後経過や適応について検討を加え報告する。

【対象と方法】1981年から2001年まで当院で手術を行った症例は14例（両側1例）で、手術時年齢は24歳から62歳（平均35.7歳）であった。全例男性で、職業潜水漁民13例（両側1例）、潜函工1例であった。大腿骨頭壊死の範囲、部位、変形の程度などにより、大腿骨内反骨きり術、大腿骨頭回転骨きり術、人工骨頭置換術が選択された。

【結果】大腿骨内反骨きり術3例、大腿骨頭回転骨きり術9例、人工骨頭置換術2例（両側1例）であった。術後経過観察期間は6ヶ月から20年9ヶ月で、大腿骨頭回転骨きり術の2例に関節症の進行がみられた。両側に人工骨頭を行った1例は、その後数回の再手術が行われた。

【結語】減圧性大腿骨頭壊死は、発症年齢が若く、壊死範囲も広範であることが多いため、外科的治療として骨きり術が選択されることが多い。大腿骨内反骨きり術は、壊死が限局性で大腿骨頭の外側部分が正常な場合に適応があり、大腿骨頭回転骨きり術はそれ以外の広範な壊死例が適応となる。しかし、術後も関節症変化が進行する例も認められ、発症の予防に努めることが大切である。