

50. 自動減圧計を用いた潜水によって発症した減圧症について

中山晴美*¹⁾ 芝山正治*²⁾ 山見信夫*¹⁾
 中山 徹*¹⁾ 水野哲也*³⁾ 高橋正好*¹⁾
 眞野喜洋*¹⁾

{ *¹⁾東京医科歯科大学医学部保健衛生学科
 *²⁾駒沢女子大学
 *³⁾東京医科歯科大学教養部 }

スポーツダイバー人口は現在40万人とも50万人とも言われている。その人口増加と共に新しい潜水器材が開発され実用化されている。その中で1988年頃より自動減圧計が普及しはじめ、ダイビングインストラクターやガイドダイバーなどの常備品として携帯されるようになった。このような中で自動減圧計を用いて潜水したところ減圧症に罹患した事例が近年目立つようになった。

今回、我々は DAN Japan の相談件数の中で自動減圧計を用いた潜水によって減圧症が発症した事例について、その原因及び自動減圧計の安全性について検討したので報告する。

【方法】1992年4月よりスタートした DAN Japan ホットラインを利用した事例を対象とした。期間は1995年3月までの3年間である。

【結果と考察】DAN Japan のコール総件数は、281件であった。減圧症発症と思われた件数は102件 (36.6%) で、その中で自動減圧計を用いて潜水し、減圧症などの発症不安でコールしてきた件数は20件 (7.1%) であった。この件数の中で、減圧症と判断された事例が15件 (I型：6件, II型：9件), 肺破裂が1件 (緊急浮上に伴う症例) であり、減圧症とは認められない症例が4件 (内科的疾患：2件, 整形外科的疾患：2件) であった。

減圧症の事例については、自動減圧計の指示を守って減圧症に罹患した事例が10件、指示を守らず減圧症に罹患した症例が4件であった。

自動減圧計の指示通り潜水し、減圧しても減圧症に罹患する可能性は存在し、より安全な考え方で自動減圧計の使用を考慮すべきである。

51. DAN ホットライン相談患者における潜水終了後の高所 (低圧暴露) 移動中に発症した減圧症の検討

山見信夫*¹⁾ 芝山正治*²⁾ 中山晴美*¹⁾
 水野哲也*³⁾ 中山 徹*¹⁾ 高橋正好*¹⁾
 平林和也*¹⁾ 眞野喜洋*¹⁾

{ *¹⁾東京医科歯科大学医学部保健衛生学科
 *²⁾駒沢女子大学
 *³⁾東京医科歯科大学教養部 }

【目的・方法】海外や離島へのダイビングツアーに参加するダイバーが増加し、潜水後の飛行機搭乗の問題が生じている。また、日本の地理的条件から潜水後数時間のうちに、帰路中高所を通過するダイバーが非常に多い。今回、Divers Alert Network in Japan (DAN Japan) のホットラインに電話相談してきた事例のうち、高所移動中に発症した症例について検討した。

【結果】過去3年間の全相談件数は281件で、減圧症は102例 (36.3%)、そのうち潜水後の高所移動中に減圧症が発生した症例は15例 (減圧症罹患者の14.7%) であった。発症が最も多い潜水地点 (都道府県) は静岡県 (全てのダイバーが伊豆半島で潜水) であった。高所移動の方法は、飛行機搭乗によるものが7例 (減圧症罹患者の6.9%)、陸上の山岳地帯の通過によるものが8例 (7.8%) であった。

【考察】潜水後の高所移動が、減圧症の発症率を増加させることは知られている。スポーツダイバーにおいては、最近では潜水後12時間以内は飛行機搭乗は行わないという規則が徐々に守られてきてはいる。しかし、潜水終了後陸上の山岳地帯を通過することについては、特殊な潜水活動とは認識していないダイバーが多い。具体的な例としては、毎週週末には、数100人のダイバーが伊豆半島で潜水活動を行い、半島の山間部や箱根越えの一般道、または東名高速道路など標高1,000m前後の高地を帰路中通過している。高所を移動したことが誘因となり発症または増悪する減圧症を減少させるためには、潜水後の陸上の高地移動についても具体的な指針が必要と考える。