

## 11 18年間の分析で明らかになったハワイのダイビング障害の特徴 ～現地ダイバーと旅行客ダイバーとの比較～

中山晴美<sup>1)</sup> Smerz RW DO MTMN<sup>2)</sup>

1) 東京医科歯科大学高気圧治療部  
2) University of Hawaii, John A Burns School  
of Medicine, Honolulu Hawaii

【目的】The Hyperbaric Treatment Center (HTC) at the University of Hawaiiでは、1983年の開設から現在までに1200人を超えるダイバーの減圧障害を扱ってきた。今回は、HTCの開設から2001年までに扱った減圧障害（I型、II型減圧症、動脈ガス塞栓症）について、その傾向、特徴、および現地ダイバーと旅行客ダイバーとの比較に焦点をあわせて分析した結果を報告する。

【方法】1983年から2001年までにHTCで扱った1192件の減圧障害についてレトロスペクティブなチャートレビューに基づき、各症例の性別、年齢、障害の種類、障害の発生場所（島）およびダイバーの居住地（現地か旅行客か）について分析した。

【結果と考察】年間の障害発生件数は1991-1996にピークを示した（88.3±8.9件/年）。調査期間を通して男性ダイバーが多数を占めていたが、徐々に男女差は小さくなってきた。障害の多くは21-40歳（12-77歳）に発生していた。障害の種類では、II型減圧症が最も多く（59.1%）、続いてI型減圧症（28.9%）、動脈ガス塞栓症（12.0%）の順であった。障害が最も多く発生した島はOahu島で（49.2%）、Maui島（23.3%）、Hawaii島（15.6%）の順であった。旅行客ダイバーの比率は調査開始時の17.9%から、近年は46.9%に増えていた。現地ダイバーに発生した障害の男女差は、男性が8割を占めたが（男性82.5%、女性17.5%）旅行客ダイバーでは4割が女性であった（男性59.9%、女性40.1%）。現地ダイバーと旅行客ダイバーにおいて、I型減圧症の発生率（28.5% vs 20.6%）やII型減圧症の発生率（63.2% vs 62.7%）に有意な差はなかったが、旅行客ダイバーの動脈ガス塞栓症発生率は現地ダイバーの発生率の約2倍であった（16.7% vs 8.3%）。現地ダイバーの障害は、Oahu島に多く見られたが旅行客ダイバーの障害は、Maui島が多かった。

## 12 高気圧酸素治療が医療経済に与える影響 —文献的考察から—

合志清隆<sup>1)</sup> 溝口義人<sup>2)</sup> 高村政志<sup>3)</sup>

下河辺正行<sup>4)</sup> 岡元和文<sup>5)</sup>

1) 産業医科大学  
2) 健愛記念病院  
3) 熊本赤十字病院  
4) 戸畠共立病院  
5) 信州大学救急集中治療医学

【目的】さまざまな疾患に高気圧酸素（HBO）治療が応用され、良好な治療結果につながっている。しかし一方で、高騰をつづける医療費も社会的な関心事である。そこで今回、HBO治療が医療費に与える影響を文献的に調べ検討した。

【方法】主に欧米のデータベースを中心として、HBO治療と医療費とで文献検索を行なった。

【結果・考察】この課題を検討した報告は少なく、さらに具体的な数値がほとんど示されていない。しかし、その報告のほとんどは、HBO治療が医療費を削減している。特に、重症・難治性疾患の治療では、この傾向は顕著になるとの報告が一般的である。例えば、スウェーデンからのLarssonらの報告では、術後の創感染を対象にして再手術費用に比べて半分以下に医療費が削減できたと述べている（2002）。また、有川らが検討した手術に伴う肝機能障害では、HBO治療の併用で一日当たりの医療費が半分に抑制されたとしている（2003）。後者の報告では、単なる医療費抑制だけではなく、併用治療にて死亡が極端に減少していることも見逃せない。しかし、行なわれた医療内容とその医療費の検討が難しい理由の一つは、その国によって医療制度と個々の医療費が全く異なることがある。さらに、単に医療費のみの比較ではなく、治療効果も含めた検討も必要になる。その延長線上には、HBO治療を併用しなかったことで身体的損害を受ける逸失利益を含める必要性がでてくる。

【結論】HBO治療が有効とされる重症・難治性疾患において、併用療法は治療結果を改善するのみならず医療費を抑制する。