

### S1-3 当院における高気圧酸素治療の現状

八木啓一 山中俊明 亀岡聖史 影嶋健二  
林 伸洋 井上雅史 能勢道也 中田康城

鳥取大学医学部救急災害医学

【はじめに】各地の高気圧酸素治療装置の稼働が停止されていく中で、山陰で唯一の第2種装置を有する当院での高気圧酸素治療の現状を検討した。

【対象】平成18年1月～12月までの1年間の稼働状況を調査した。

【結果】症例は20例で、合計190回の治療を行った。平均治療回数は $9.5 \pm 4.6$ 回であった。症例の内訳は、一酸化炭素中毒6例、減圧症1例、骨・筋肉の感染症7例、突発性難聴5例、肝不全1例であった。14症例は二次医療圏内の患者であったが、6例は隣接する医療圏あるいは他県（島根県、岡山県）からの患者であった。その疾患の内訳は、一酸化炭素中毒2例、減圧症1例、骨・筋の感染症2例、肝不全1例であった。これら全症例における高気圧酸素治療に係る保険点数の合計は311424点であった。

【考案】山陰地方の中で、当院が位置する医療圏に比較的近く、かつ同規模の人口を有する医療圏は3ヶ所存在する。これらの距離は遠くても救急車で2時間弱の範囲内にある。それぞれの医療圏には第1種装置を有する施設はあるが、いずれの施設においても運用技師の不在により稼働していない模様である。人口規模より当医療圏と同数程度の一酸化炭素中毒患者の発生が推定されるが、これらの地域からの紹介は2例のみであった。大部分が高気圧酸素治療なしで治療されているものと考えられる。これは長距離搬送の困難を上回る利点がないと考えられているものと推定される。このような状況の中では、旧国立大学の附属病院としても独立行政法人化の現在は、経営効率を求める圧力が益々強くなってきているため、メンテナンスにだけでも年間一千万円以上を要する設備を維持することは、きわめて困難となってきているのが現状である。

### S1-4 救急医療システムの一環としての高気圧酸素治療装置：北海道における第2種装置の運用

郷 一知<sup>1)</sup> 藤田 智<sup>1)</sup> 藤本一弘<sup>1)</sup> 小北直宏<sup>1)</sup>  
岡田 基<sup>1)</sup> 清川恵子<sup>1)</sup> 杉本昌也<sup>1)</sup> 相沢 圭<sup>2)</sup>  
宗万孝次<sup>3)</sup> 菅原時人<sup>3)</sup> 与坂定義<sup>3)</sup> 南谷克明<sup>3)</sup>  
本吉宜也<sup>3)</sup> 天内雅人<sup>3)</sup>

- |                      |
|----------------------|
| 1) 旭川医科大学病院救急部・集中治療部 |
| 2) 旭川医科大学病院麻酔科蘇生科    |
| 3) 旭川医科大学病院臨床工学室     |

【はじめに】北海道では海岸地域での職業的潜水の他、レジャーダイバーの減圧症の発生も増加しつつあり、救急医療システムの一環としての第二種装置の運用法が問われるようになってきた。

【現状】北海道大学病院と旭川医科大学病院に第二種装置を有す。旭川医科大学と、海岸地域の漁協と海上保安庁とは、緊急時の連絡方法の事前確認をし減圧症発生時にはただちに救急部に連絡可能な体制である。

【症例】職業ダイバーの減圧症2例 レジャーダイバーの減圧症3例

【問題点】広大な地域を2基の内陸にある第二種装置でカバーしなければならないため、患者搬送手段と搬送時間が問題である。旭川は、地理的に北海道のほぼ中心に位置するという利点を持つ一方、盆地に存在するため、海岸からの搬送には峠を越えなければならないという欠点を持つ。陸路搬送でも移送用加圧装置の整備が必要となる。ヘリコプター搬送には、防災ヘリコプターが2機（札幌と旭川が窓口）のほか、札幌のドクターヘリが使用可能である。しかし、北海道東部からの搬送には大雪連峰の存在と距離が障壁となりヘリコプターの運用を不可能とすることがある。

【今後の展望】ヘリコプターの運用をより容易にするため、現在、旭川と釧路にドクターヘリを配備するための準備が進められている。また、北海道の医療過疎地域にも空港は存在し、旭川医科大学病院は旭川空港に極めて近いため、固定翼機による搬送を考慮できる。本年9月10日には固定翼機による重症症例の搬送のシミュレーションを行い良好な結果が得られた。固定翼機による搬送が可能になれば、北海道のみならず、更に遠方（東北地方など）からの搬送も現実的となるため、今後の減圧症に対する救急医療体制の方向性を示唆するものと考えている。