

## パネルディスカッション1 減圧症治療における第一種装置と第二種装置の使い分け

清水徹郎

南部徳洲会病院 高気圧治療部

再圧治療を行う際には第二種装置での治療を原則とすることは当学会の安全基準でも明確に記載されている。

沖縄県では現在3台の第二種装置保有施設があるが、USNTT-5,6の標準治療を365日24時間行える施設は限られている。さらには、もっぱら財政的な問題で離島の県立病院や米国海軍病院は再圧治療を中止を余儀なくされた。当院は屋上にヘリポートを備え県のドクターヘリや民間ドクターヘリの離発着が可能であり、また地理的にも那覇空港から近いため離島からの減圧症患者の航空搬送も多い。当院における減圧症患者は年々増加の一途をたどっている。

増加する海外の観光客ダイバーや米軍・軍属などの治療に当たっては保険などの関係から原則JCI: Joint Commission International認証を受けた病院に搬送される。現在沖縄県内でJCI認証を取得しているのは当院のみである。米国軍人、軍属、退役軍人用の医療保険TRICAREの窓口であるInternational SOSの基準、また米軍の基準では、再圧治療は米軍のマニュアルに沿ったプロトコル、設備が要求される。

第二種装置は維持費がかかるため、普段から経営努力として症例数の確保、計画的な患者治療計画をたてて日常診療にあたる必要がある。

再圧治療を米軍マニュアル通りに進めるためには、治療圧の関係から一般の高気圧酸素治療と並行して行うことは通常不可能である。待機的高気圧酸素治療患者が増えるほど、第二種装置で再圧治療を救急でいつでも受けることは困難となる。再圧治療のみならず通常の高気圧酸素治療にあたってバイタルサインが不安定な患者に対し、治療を行う際には第二種装置を使用しなければならないことは言うまでもない。しかし、実際に救急搬送される減圧症患者に治療装置内で医師・看護師が何かの処置を行うことはこれまでの数年間皆無であった。

日常の高気圧酸素治療が終了した後に減圧症患者が来院した場合、第二種装置を用いて標準的再圧治療を行うことには何の問題もない。日中予定高気圧酸素治療で第二種装置が使用中の場合どうすべきかは以下のどのオプションを選択するかと言える。

1. 第二種装置での予定治療をキャンセルし第一種装置での治療に切り換えるか中止し、第二種装置で再圧治療を行う。
2. すべての予定治療が終了するまで再圧治療を延期する。
3. バイタルサインが落ち着いていれば第一種装置で再圧治療を行う。

無論、全身状態不安定で呼吸管理を含めた治療を行う際には、緊急事態であるから、予定治療より再圧治療を優先し第二種装置での治療を最初から選択することになるが、幸いなことにこの種の経験はない。最悪の事態を想定すると第一種装置内で急変があり、かつ再圧治療の継続が要求される場合、一時減圧をして再度第二種装置で再加圧することは想定しているが、これまでの経験上、その可能性はきわめて少ないと考えている。

結論として、第二種装置が理由の如何を問わず使用できない場合、患者のバイタルサインが安定しておれば第一種装置であっても再圧治療は安全に施行しうると考える。