

## 企業プレゼンテーション 米国における高気圧酸素治療の現状

石曾根清一<sup>1)</sup> 平野健一<sup>2)</sup> Wendy Lum<sup>3)</sup>

- |                               |
|-------------------------------|
| 1) エア・ウォーター株式会社               |
| 2) 九州エア・ウォーター株式会社             |
| 3) SECHRIST INDUSTRIES, Inc.. |

### 【はじめに】

日本では国民皆保険制度のもと、一定の医療費負担のなかで誰もが平等な医療を受けられる。

しかし、米国ではオバマケア導入に伴い必要最低限の医療保険が保証されたとはいえ、公的保険は低所得者と65歳以上さらに軍人のみしか加入できない。それ以外は民間保険に加入する必要がある。

その保険のランクにより提供される医療内容は異なる。また、診療報酬は同じ疾患の治療でも異なりクリニックに比べ総合病院で高額な傾向にある。65歳以上が加入するメディケアでは創傷治癒での1回のHBOの費用は\$440であるが、この治療費は米国で最低の治療費である。特に成人の1/3が糖尿病の患者である米国社会では糖尿病性足病変で大切断による社会活動の抑制と経済的負担による社会的損失が問題となって久しい。骨髄炎を合併した重症の糖尿病性足病変に対するHBOの有効性が示されており、さらに費用対効果からも米国ではHBOが推奨されるに至っている。以上の現状を踏まえ、以下の4施設を訪問し、米国におけるHBOのいまを垣間見たので報告する。

### 【施設紹介】

1. ロマリダ大学病院:30床のICUを備え1981年からSECHRIST社製装置を4台設置し主な対象疾患は外来での創傷治癒である。

2. ロングビーチメモリアル医療センター:SECHRIST社製の第1号装置が導入された施設で、重症患者にHBOが行われている。Strauss医師が在籍していることでも知られ、PEEP機能付きの人工呼吸器が2台あり、各種患者モニタリング(経皮ガス、血圧計、心電図など)も行われている。通常は酸素加圧で行われており空気加圧も可能な設備となっている。

3. LDS (Latter-Day Saints) 病院:Weaver医師の提

携施設でも知られるが、SECHRIST社製のHBOは2台であり、重症患者の治療に用いられている。人工呼吸器、ドップラーを用いた血圧測定、動脈ラインモニター、血液採取ポート、さらにET-CO2測定などが可能であり装置の細部で改造されている(図1)。

4. インターマウンテン医療センター:Weaver医師の在籍施設であり、SECHRIST社製装置が1台と別に、創傷ケアとして第2種装置が1台設置されている。重症患者は第1種装置で行い、装置を78床のICU病棟に運んで重症患者のHBOがなされている。

### 【まとめ】

米国では糖尿病性足病変による四肢切断を回避する目的でのHBO使用が多く、高い成果を上げている。一方、日本では第2種装置で重症患者のHBOを、第1種装置で軽症患者の治療との認識が一般化している。その理由は、人工呼吸器の使用禁止に代表されるように、第1種装置では緊急時に医療従事者による直接の処置が困難なことが挙げられる。しかし、10数年前から米国では第1種装置で重症患者へのHBOの運用が確立されている。日本でも医師が積極的にHBOに携わっている施設では、米国と同様に重症患者を第1種装置で治療されている。高リスク患者への対応や経済性と利便性の面から第1種装置の積極的な活用が日本でも期待される。



図1 各種モニタと血液採取のための装置改造(LDS病院)