

ランチョンセミナー 高気圧医学の実際

合志清隆

琉球大学病院 高気圧治療部

高気圧酸素 (HBO) 治療装置内での医療事故が高気圧医学に携わる契機であり、この治療に伴う安全性の確立が脳神経外科の上司からの命令であった。脳神経外科で担当する重症患者のHBO治療を積極的に行うなかで、当初くも膜下出血の術後補助療法として全身管理を含めた治療を装置内で行うことになり、人工呼吸器とシリンジポンプなど複数のME機器や機種の使用を試みた。その結果としてHBO治療に伴う呼吸循環系の特殊な変化も理解され (Kohshi 1991)、それは患者管理に生かされることになり、本総会で治療の要点の紹介を予定している。

重症患者でのHBO治療は脳循環代謝を学ぶ契機ともなり、悪性脳腫瘍 (がん) の放射線治療にHBOを応用してきた。その後、岩手医大 (別府) や琉球大 (井上, 小川) で追試がなされ、この治療は国内外で実施されることになったが、治療法の確立には緻密な臨床試験の実施が必要である。さらに、悪性腫瘍での化学療法剤とHBOの併用は実験でのみ有効性が示されてきたが、再発性の悪性脳腫瘍を対象とした聖医大 (田中) からの治療例の報告によって、HBOの併用治療による高い有効性が示された。このような新たな治療法の発信には国際的にも注目されたもので、今年イタリアのRavenna高気圧医療センターから研修の受け入れを行ったが (琉球大, 戸畑共立病院)、がん治療への応用は今後の高気圧医学を大きく変貌させる可能性がある。実際に2014年10月開催のイタリア高気圧医学会での1つの主題が「がん治療」であった (http://www.simsi.org/simsi_luglio-ok.pdf)。また、脳疾患に対する放射線外科治療 (ラジオサージェリー) で問題になるのは放射線障害であり、この予防にHBOが高い効果があることが産業医大 (大栗) から示唆され、その効果の確認と治療法の確立で臨床試験が計画されている。

一方の潜水医学では、中枢神経系の減圧障害 (DCI) の発生機序や病態が明らかではなかったが、素潜りでの脳病変が久留米大 (玉木) の研究グループから報告され、おおむね潜水に伴う脳病変の解明が進んでいる。さらに、同グループはDCIの予防で潜水漁業者の啓蒙活動を行ってきており、その対象地域ではDCIの発生が顕著に少なくなっている。この成功に倣って沖縄でも、レジャーダイバーを対象として啓蒙活動が実践され、既にDCIの防止で実績を上げつつあ

り、今回の総会で報告の予定である。また、沖縄での潜水・潜函業務では医療機関との連携が進んでおり、より安全な業務の実践がなされている。この高気圧医学での災害医療においては米軍や自衛隊とも同様に医療機関との連携が進んでいる。

高気圧医学が関係する臨床・基礎・社会医学のなかで、わが国が最も立ち遅れているのは臨床試験である。わが国からの高気圧医学の英文報告が減少傾向にあるが、このことは国際水準の学術活動の停滞を意味しており、本学会が危機感を持って対応策を講ずる必要がある。しかし、この学術活動の停滞の要因として不適切な診療報酬点数も推測される。適正な点数改正に向けて厚労省との交渉が続けられているが、未だに適正化には至っていない。この不適正な診療報酬は支払い窓口での混乱でも理解され、同一治療で25 (~30) 倍の開きを患者側に理解を求めること自体に無理がある。さらに、現在の不適切な診療報酬はHBOの施設閉鎖の原因になっていることは明らかで、引いては有効性の高い疾患において適正診療を阻害することになり、例えば大手術による治療や未治療による障害者の増加が懸念される。このことは結果的には社会的損失を増大させることになる。この診療報酬の点数改正には関係諸氏の英知が必要なことは言うまでもない。

国際的な社会保健情勢をみると、高齢者と糖尿病に代表される基礎疾患を有した患者の増加によって低侵襲の治療法が推奨されている。さらに各種疾患での臨床試験にてHBOの科学的根拠が数値として示されると、HBOの応用が広く認識されるようになった。その結果として、欧州を中心にして複数の大型治療装置を備えたHBOセンターの新規開設が多くみられる。例えば、ECHMに加盟している欧州の国々でHBOセンターは、2004年には170施設であったものが2010年には220施設になっている。その後も治療センターは増加しており2013年の調査では246施設になっているが、登録していない施設を加えると、その数は320にのぼると連絡を受けている。しかし、さらに北米では複数台の1人用治療装置を有したHBOクリニックで主として下肢の創傷治療が行われているが、この種のクリニックは2009年の1000件以上になり、その後も年間150件ずつ増えているとのことである。それも30分間あたりの治療費が168米ドルから130米ドルへ抑制されたにも拘わらず、以上のHBOクリニック数の増加である。このような国際的なHBOの情勢は、近い将来わが国でも同様の傾向になるものと予測される。しかし、そのためには高気圧医学領域での学術活動をさらに活性化させる必要があり、その一方策が学会主導の臨床試験ではないかと考えている。