

## 37. 高気圧酸素療法中にみられた低血糖発作

中島正一\*1) 高松 純\*2) 島 弘志\*3)  
井手道雄\*3) 伊藤榮近\*4) 瀧 健治\*4)

\*1) 聖マリア病院臨床工学室  
\*2) 同 麻酔科  
\*3) 同 外科  
\*4) 佐賀医科大学救急医学

近年、高気圧酸素療法（HBOT）の治療効果が確立されつつある中で、重症患者の治療へ用いられる機会が増えてきている。しかし、第1種治療装置は1人用の装置であるとのことで、重症患者への治療にHBOTを施行することに必ずしも推奨しない施設もある。

今回我々の施設で重症患者にHBOTを施行したところ、終了間際に低血糖発作と考えられる症状と意識消失が発生し、急いで減圧した後には元の状態に戻った。後日、同様なことを再度繰り返した症例を経験したので、その症状報告と原因を考察しながら、重症患者へのHBOT施行策について述べる予定である。

## 38. 高気圧酸素治療と創傷治癒-高気圧酸素治療によって血中増殖因子は増加するか

徳永 昭 恩田昌彦 小野寺浩之  
増田剛太郎 二見良平 水口義昭  
藤田逸郎 木山輝郎 吉行俊郎  
松倉則夫 田尻 孝 松田範子  
森山雄吉

{ 日本医科大学第1外科  
同 第二病院消化器病センター }

難治創に対する高気圧酸素治療(HBO)は1960年代より、米国、欧州では勿論、わが国においても施行されている。難治性潰瘍を伴う慢性血行障害はHBOの非救急的疾患の一つに指定され一定の治療成績をあげている。しかし、その治療効果のメカニズム解明にむけた系統的な研究はなく、経験的に臨床例をかさねているのが現状である。

最近、創傷治癒に対する酸素療法の効果について、注目すべき記事が創傷治癒の国際的専門誌に論説として掲載された。T. Mustoe博士らはこの領域の論文に言及しながら、難治創に対してHBOを施行した結果、局所において増殖因子のうちとくにvascular endothelial growth factor(VEGF)の増加またはplatelet derived growth factor receptor(PDGFR)の高発現が観察された。この事実が創傷治癒を促進するうえで、極めて重要な所見であると注目している。

一方、HBOにより顆粒球の増加、血液酸素ガスの上昇については知られているが、血中増殖因子の動向に注目した研究はない。血中増殖因子のうち、hepatocyte growth factor(HGF)は肝障害の指標として臨床検査室で測定され、VEGFは腫瘍マーカーとして認知されつつある。

そこで、ボランティアを用いて、HBOによりVEGFおよびHGFの変化および血液像の変化が誘導されるか検討した。

**【対象・方法】** 4人の健康成人に対して、HBOの非救急的適応に準じ、2ATA、60分、顔面密着マスクで、100%O<sub>2</sub>吸入し、経皮酸素ガス分圧測定とともに入室前、加圧時、定圧時、減圧時、退室後に採血し、VEGF、HGF、血液像を測定、検索した。