

研究・調査報告書

報告書番号	担当
157	札幌医科大学医学部薬理学講座
題名（原題／訳）	
Quantification of neurocognitive changes before, during, and after hyperbaric oxygen therapy in a case of fetal alcohol syndrome. 胎児性アルコール症候群患者の高圧酸素療法治療前、治療中、治療後の神経認知機能の変化	
執筆者	
Stoller KP.	
掲載誌（番号又は発行年月日）	
Pediatrics. 116(4): e586-591 (2005)	
キーワード	
胎児性アルコール症候群、FAS、高圧酸素療法、認知機能	
要旨	
知的能力、学習、記憶、注意力、問題解決能力などで障害を伴う精神遅滞の非遺伝的な原因のなかで最も多いものは胎児性アルコール症候群 (FAS) である。この論文は 10 代の男性 FAS 患者で、高圧酸素療法の治療前、治療中、治療後の神経認知能力について検討した初めての症例である。具体的には、記憶、反応時間、視覚（認知）運動反応について比較した。1.5 気圧の 100% 酸素を 40 回の処置後、コンピュータを用いて検討された 6 つの種類の試験全てで患者の成績は改善された。言語構成能力は 55 から 73%、（視覚）記憶構成能力は 38 から 55%、反応時間は 1.03 から 0.53 秒、衝動制御スコアは 8 から 5、視覚運動反応は 18.6 から 19.03 へ、それぞれ改善された。さらに、患者の自覚症状は 94% 減少した。このような処置の 6 ヶ月後、他の障害を生じることもなく患者の言語記憶能力は 73% の状態を維持していた。また衝動性の改善も持続していた。しかし、他の指標で観られた改善は維持されなかった。33 回の高圧酸素療法をさらに行うことで、試験結果の改善は持続し、言語記憶は 95%、視覚記憶は 57%、そして自覚症状は 100% 減少した。この 15 歳の FAS 患者は短期間の低圧での高圧酸素療法の恩恵を受け、永続的な認知機能の改善がもたらされ、さらなる短期間の処置によって症状はさらに改善されている。	