

25. 低酸素性脳障害への HBO の影響

伊東範行 野口照義 青柳光生
勝本淑寛 北澤幸夫
(千葉県救急医療センター)

【目的】急性低酸素によると推定される意識障害患者に対して HBO を試み、臨床所見、検査成績、意識レベルの回復状況、予後などから HBO の効果を、HBO 非実施例と比較検討した。

【症例および方法】検討症例は、当センター開設以来、昭和61年6月までの約6年3ヶ月間に急性の低酸素性脳障害による意識障害を呈して入院した45症例である。それらは、住酸素事故発生時あるいはそれ以前に、脳の器質的疾患がないと推測された症例で、一酸化炭素中毒症例を除外した。その原因と症例数は、それぞれ溺水21、原因不明の心停止後の蘇生後症候群11、医原性5、上気道閉塞4、縊頸4例で、このうち開設初期の溺水7、蘇生後症候群8の計15例が HBO を実施しておらず、これを対照群とした。HBO は、2ATA-2.5ATA45分、全経過105分で一症例当りの平均治療回数は11.5回であった。

【結果】HBO 実施群30例中死亡は6例(20%)で、非実施群15例中の死亡は11例(73.3%)であった。GCS3(339度でIII桁)の意識障害例で、HBO 非実施例は全例6日以内に死亡しているのに対して、HBO 実施例では9例中6例(66.7%)が死亡している。HBO 実施群のGCS 4以上(339度で200以下)の症例は全例生存しているのに対して、HBO 非実施群のGCS7(339度で200)の1例が死亡、1例が全快、GCS 8以上(339度で100以下)の全例が全快している。これらの成績より HBO は、低酸素性脳障害の予後に可成りの期待をもたせるが、予後に関する低酸素時間、HBO 実施までの時間、HBO 実施直前の合併症の有無、更に各種検査成績などについても検討を加える。

26. 中枢神経疾患に対する高圧酸素療法

木谷泰治 我妻通明 長谷川祥子
中島伸二 藤田達士
(群馬大学医学部麻酔学教室)

中枢神経疾患に対する高圧酸素療法(HBO療法)への期待が近年高まりつつあるが、同時に治療効果検討のため病態把握の検索法と治療法の確立が望まれている。我々は、局所脳血流、局所脳酸素代謝量の定量化を可能にしてくれるPET(Positron Emission Tomography)による局所脳機能測定法を用い、HBO療法の効果を検討した。

【対象および方法】対象はHBO療法の目的で当科に送られてきたCO中毒3症例、心停止蘇生後脳障害4症例について、HBO療法を施行し、その効果を脳のPET画像を描出させ検討した。

【結果】CO中毒重症例で、大脳基底核、後頭部の皮質障害が早期に確認されたものは高頻度治療にも効果を示さなかったが、CO中毒間歇型症例では、大脳白質の機能低下が認められ、高頻度治療で、前頭部の脳代謝の回復が認められ、脳皮質機能回復へのHBO療法の効果が認められた。心停止蘇生後意識障害症例では、術中笑気使用中の2症例はいずれも予後が悪かったが、HBO療法の効果は認められた。特に重症の2例の検討では、20回のHBO療法でも変化のないものは無効と思われた。蘇生後の循環機能の変動が不安定なものや、免疫機能低下のあるものは、合併症の併発や回復の遅れをもたらす脳機能の改善に影響を及ぼすので注意が必要である。

【考察と結語】HBO療法の目的で送られた脳機能障害患者7例を、COとO₂の持続吸入によりPET画像を描出し、その効果を検討した。受傷後、意識障害が強く、痙攣発作を示した様な症例でも、20回以上の治療でその効果を示すものもあり、20回程度の治療を試み、その効果を検討することが重要と思われる。特に受傷後の局所脳皮質機能低下に対し、頻回の治療で回復が認められた。