

15 成人間生体肝移植後早期における高圧酸素療法の有用性

末廣剛敏¹⁾ 志村龍男¹⁾ 岡田寿之¹⁾
 岡田幸士¹⁾ 橋本信次¹⁾ 持田 泰¹⁾
 桑野博行¹⁾ 斎藤 繁²⁾ 後藤文夫²⁾

- 〔 1)群馬大学大学院病態総合外科学
 2)麻酔科蘇生科 〕

【はじめに】成人間生体肝移植において過小グラフトや脂肪肝グラフトは術後の遷延性高ビリルビン血症や難治性腹水の原因となる。高圧酸素療法 (HBO) は遷延性高ビリルビン血症に有用であるが、その早期開始の効果は定かではない。今回、遷延性高ビリルビン血症を来すと予想される症例に対し、早期にHBOを開始しその効果を評価した。

【対象】脂肪肝グラフト成人間生体肝移植症例2例を対象とした。HBO症例は58歳男性、C型肝硬変、肝臓で27歳長男より拡大左葉グラフトを移植し、術後7日目よりHBOを開始した。対照例は54歳女性、自己免疫性肝炎急性増悪例で57歳兄の拡大左葉グラフトを移植しHBOを行わなかった。各症例のビリルビン値、腹水量の経時的变化を比較検討した。

【結果】グラフトサイズは各々レシピエント標準肝容積の46%、45%であり、脂肪肝の程度も20~30%と同等であった。HBO症例の術前の総ビリルビン値は3.0mg/dl、HBO開始時の総ビリルビン値は8.4mg/dlであり、対照例の術前の総ビリルビン値は4.2mg/dlであった。総ビリルビン値の最高値はHBO症例で14.7mg/dl (術後11日目)、対照例で25.7mg/dl (術後15日目)であり、総ビリルビン値が8mg/dl以下になったのはHBO症例で18日目、対照例で26日目とHBO症例で8日早かった。また、7日目腹水量はHBO症例、対照例がそれぞれ2950ccと2870ccと変らなかったのに対し、400cc以下になったのはそれぞれ11日目、23日目でHBO症例で12日早かった。

【まとめ】成人間生体肝移植において、過小グラフト症例や脂肪肝グラフト症例等のように、術後の遷延性高ビリルビン血症や難治性腹水が予測される症例において、早期に高圧酸素療法を開始することにより、ビリルビン値の上昇を抑え、腹水の減量を促すことが可能であると思われた。

16 障害肝切除後残肝再生に対する高圧酸素療法の意義

松田範子¹⁾ 秋丸琥甫¹⁾ 川野陽一¹⁾ 木山輝郎¹⁾
 徳永 昭²⁾ 森山雄吉²⁾ 吉村成子³⁾ 恩田昌彦¹⁾
 田尻 孝¹⁾ 田久保海誉⁴⁾

- 〔 1)日本医科大学臓器病態制御外科(第1外科)
 2)日本医科大学付属第2病院消化器病センター
 3)吉村せいこクリニック
 4)東京都老人総合研究所
 高齢者の臓器と組織の研究グループ 〕

【目的】高圧酸素療法 (HBO) は障害肝組織中の酸素供給量を増加させ、肝切除後黄疸や機能低下の改善に有効との報告がある。我々も以前より肝障害症例にHBOを施行し有効例を得ている。そこで、障害肝モデルを作成し、肝再生に及ぼすHBOの影響を切除後早期から長期間に亘って観察した。

【方法】6週令のWistar系雄性ラットにCCl₄を皮下注射し(50% CCl₄ 0.2ml/100g週2回, 10週間)障害肝を作成した。障害肝の36%切除群と70%切除群で、24時間、48時間、72時間、1週間、5週間後に各群でのHBOの有無による違いを、屠殺時の血液生化学検査、残肝の再生率および病理組織学的検討を行った。HBOは2.8ATA, 60min.空気加圧下純酸素吸入で施行した。

【結果】生存率は36%肝切群と70%肝切群ともに、HBO施行によって高い生存率が得られた。血液データは、36%肝切後72時間でのアンモニア値と総胆汁酸値の上昇がHBO施行により有意に抑えられた。残肝は36%および70%肝切後、HBO施行で高い再生率を示し、病理学的検索でもPCNA陽性細胞が1週間後で有意に増加していた。さらに、36%肝切群ではHBO施行によって残肝の線維化が抑えられていた。

【結語】障害肝切除後早期からのHBO施行によって、生存率は上昇し、アンモニア値と総胆汁酸値の上昇が抑制され、残肝の再生が高められ、さらに病理学的にも肝再生の促進と線維化の軽減が見られた。