

#### 48. 肝・腎機能障害に対する OHP の効果

橋本公昭 上西正明 吉岡敏治  
杉本 侃

(大阪大学医学部特殊救急部)

高圧酸素療法(以下 OHP)の肝機能障害, 腎機能障害に対する効果を検討したので報告する。

【対象および方法】患者は32歳の男性で, 労災にて左上肢帯切断部および左胸部の挫滅創より大量の出血をおこし, 心呼吸停止で来院した。CPRにて心拍再開, さらに意識の回復をみたが, その後真菌性敗血症, 呼吸不全, 腎不全, 肝不全を合併した。OHPは麻痺性イレウスの改善と, 肝腎機能の改善を目的として, 受傷後3カ月目に, 連続10日間, 2気圧, 2時間行った。なお, この時期には, 敗血症, 呼吸不全は改善していたが, 中等度の肝機能障害と腎機能障害が残存していた。肝機能(Bil, GOT, GPT,  $\gamma$ -GTP, Al-P, LAP, PT, pAmmonia), 腎機能(sCr, BUN, Ccr)の経日的変化を検討した。さらに, 短時間で変動すると考えられるPT, PTT, pAmmonia, Ccr, BMG, TmGを, 加圧前, 加圧中, 減圧後の3回測定した。

【結果】経日的変化ではOHPを境にして, T, Bil, GOT, pAmmonia, sCr, BUN, Ccrが著明に改善した。OHP開始前7日間と終了後7日間の平均値は, T, Bil (mg/dl)  $16.9 \pm 1.2$  (mean  $\pm$  S.D.以下同様) vs  $5.1 \pm 0.6$ , GOT (u/l)  $120.0 \pm 36.6$  vs  $64.8 \pm 12.7$ , pAmmonia ( $\mu$ g/dl)  $151.2 \pm 21.3$  vs  $114.5 \pm 17.1$ , sCr (mg/dl)  $1.36 \pm 0.11$  vs  $0.61 \pm 0.04$ , BUN (mg/dl)  $63.8 \pm 13.4$  vs  $25.8 \pm 3.3$ , Ccr (ml/min)  $34.2 \pm 4.5$  vs  $83.9 \pm 9.9$ であった ( $p < 0.05$ )。PT, pAmmonia, 尿中 BMG は加圧前に比し, 加圧中, 減圧後に値の改善がみられた。PTTには変化がみられなかった。Ccrは増加する時と減少する時があり一定しなかった。以上のごとく, OHPは肝機能, 腎機能障害に改善効果が期待できる。

#### 49. HBOの急性肝不全に対する適応について

藤原恒弘\* 難波康男\* 藤原久子\*\*  
佐々木俊文\*\*\* 岩井 誠\*\*\* 大森 繁\*\*\*

(興生総合病院

\*外科, \*\*透析室, \*\*\*高気圧治療室)

【目的】肝不全の治療法としては, 各種血液浄化法が行われているが, 何れも対症療法である。肝不全による主要臓器の循環障害, 組織の虚血を改善し, 再生を図るために HBO を併用して良好な結果を得ている。しかし臨床では HBO を単独で用いることがなく, その効果の証明は困難であった。そこで, 家兎の肝不全モデルを用いて HBO の効果を病理組織的に検討した。

【方法】1) 実験動物: 体重 1.5~2.5 kg の雌性白色家兎を用い, D-galactosamine HCL 生食溶液 (D.G.) を体重 1 kg あたり 1 g 静注し, 急性肝不全モデルを作製した。2) 実験群: D.G.投与後 8 時間, 16 時間, 24 時間毎に, 空気加圧 2ATA, 純酸素吸入, 1 時間行ったものと, 行わないものの 2 群とした。3) 病理学的検索: D.G.静注 30 時間後, ph 7.4, 15%ホルマリン緩衝液にて灌流固定を行い, HE 染色にて, 脳, 肺, 肝, 腎等の光顕的検討を行った。

【結果】1) 肝組織。非 HBO 群では小葉中心性に構築が破壊され, 肝細胞の変性, 壊死があり無核化傾向が強く, 白血球浸潤が乏しい。他方, HBO 群では小葉中心部の肝細胞の構築の破壊は乏しく, 胞体内に好塩基性の糸状物を多数認めた。周辺部では, 肝細胞の 2 核化が顕著であった。すなわち, HBO 群では肝細胞の変性, 障害が少なく, しかも, 肝細胞の多核化が見られ, 再生を示唆していた。2) 腎で両群共に近位尿細管上皮の壊死と空胞化を認めるが, HBO 群の空胞化がより軽度であった。3) 脳, 心, 肺, 脾臓は両群著変なし。4) 実験と共に経時的に測定した, 各種肝機能検査には両群に大差を認めず, EKG, EEG, 脳圧等については HBO 群に見るべきものがあった。

【結語】肝不全の補助的治療法として HBO は肝細胞の障害を防止し, 再生に有用で, その適応が期待される。