42. 褥創に対するHBO及低周波電気刺激療法の検討

小嶋純二郎*1) 正木健一*2) 朝比奈良文*1)
形屋里志*2) 保坂昭夫*1)
(*1)小嶋病院
*2)老人保健施設東海)

褥創の発生原因は圧迫による組織の虚血性壊死であり，その治療手段としてHBOの有効性が報告されている。また低周波電気刺激は血管運動神経刺激による血行促進や筋群の律動的収縮により循環改善せしめる手段である。今回褥創最好発部位である仙骨部表皮に実験的圧迫虚血を加えてその病態を組織酸素分圧，組織二酸化炭素分圧（以下 $tcPO_2$，$tcPCO_2$ と略す）計を用いて検討しこれらの療法の有効性について報告する。

【方法及び対象】安静仰臥位にて仙骨部表皮に日本光電 $tcPO_2$，$tcPCO_2$ センサーを装着し，空気吸入下10分間60mmHgの圧力負荷を加えた後5分間解放したA群，純酸素吸入下で同様に行ったB群，空気吸入下で解放時の5分間に低周波電気刺激を加えたC群，これを純酸素吸入下で施行したD群について測定。対象は健常男子10名である。

【結果】空気吸入下仙骨部表皮は $tcPO_2$ 69.5，$tcPCO_2$ 41.0純酸素吸入下は $tcPO_2$ 324.5，$tcPCO_2$ 39.2である，圧迫負荷による，毛細循環障害からAB両群とも $tcPO_2$ はゼロに達したが，B群に於ける酸素分圧低下速度は速くこれは酸素分圧較差が多いほど組織への酸素拡散が迅速に行われる為と推定された。$tcPCO_2$ は両群とも時間に比例して直線的な上昇を認め，B群はA群に比して約90秒遅れて上昇した，これはこの間の表皮の酸素代謝が高濃度酸素投与により補われた為と推定された。圧迫解放後の $tcPO_2$ の推移はA・C群とB・D群の相異を認めるのみで，各々電気刺激の有無による変化は認めず有効性は認められなかったが，刺激条件等今後の検討課題である。以上の病態から毛細循環灌流障害による *stagnant hypoxia* に対するHBOの有効性について報告する。

43. 放射線出血性膀胱炎に対する高気圧酸素療法

湯佐祚子*1) 翁長朝浩*2) 秦野 直*2)
(*1)琉球大学医学部麻酔科学講座，高気圧治療部
*2) 同 泌尿器科学講座)

【目的】婦人科領域での悪性腫瘍に対する放射線療法後の副作用である出血性膀胱炎，腸炎，直腸炎などに対し高気圧酸素療法（HBO）を1985年以来行って来たが，今回は放射線出血性膀胱炎に対する効果を検討したので報告する。

【対象及び方法】1985年より現在までに当院泌尿器科で放射線出血性膀胱炎と診断された血尿を主訴とする11症例にHBOを行っているが，現在治療中及び治療途中で中断した3症例を除く8例を対象とした。年齢は46～81歳，原疾患は子宮頸癌6例と外陰癌，腟癌各々1例で，症状は血尿の他，頻尿（3例），排尿時痛（2例），膀胱タンポナーデ，尿閉などであった。総放射線量は50～90Gy，照射よりHBOまでの期間は2～20年で，3例では放射線腸炎を合併していた。HBOは2ATA，60分，5～6回/週で20～117回施行した。

【結果】1例を除き血尿は全て消失し，その他の症状も軽快した。癌残存の1症例は20回のHBOで血尿の消失には無効であった。HBO後の経過は不明1例，4例では2月～6年間血尿は再発していないが，3症例では急性腎盂腎炎，腎不全，外陰癌再発で各々HBO終了1月，5月，1.5年後に死亡していた。

【考察及び結論】1985年のWissらの報告以来，放射線膀胱炎に対するHBOの有効性につき報告がなされている。我々の症例では血尿消失時点での膀胱鏡所見では著変は見られなかったが，その後1年前後の所見では改善が見られている。今回の症例で血尿の消失が得られなかった1症例は癌残存例で，HBOの対象外とされている症例であることから，最近の報告の如く血尿の消失にはHBOは有効な手段と考えられた。