

15. 高気圧酸素治療時の prostaglandinE₁ (PGE₁) の効果判定のための経皮酸素分圧, 表面温度, 深部温度測定の評価と PGE₁ の至適投与量

塩飽善友 八塚秀彦 小坂二度見

(岡山大学医学部附属病院高気圧治療部)

【目的】高気圧酸素治療 (OHP) 中の動脈閉塞性末梢循環不全による下腿の難治性潰瘍患者に対する prostaglandinE₁ (PGE₁) の至適投与量の決定と PGE₁ の効果を判定するために, 2ATA, 130分の OHP パターンを設定し, 経皮酸素分圧 (tcPO₂), 皮膚表面温度と深部温度を測定した。

【方法】対象は ASO 患者 A, B, C 3 名に同じ条件下での測定を繰り返し, また健康成人 13 名を対照群とした。測定部位と測定項目は, 患者では末梢患部の表面温度, 深部温度および tcPO₂, 大腿健常部の表面温度および深部温度とした。生食水点滴で静脈路を確保し, 1ATA・air 呼吸中 (E₀・air), 1ATA・O₂ 吸入中 (E₀・O₂) の各項目を測定した後に加圧を開始し, 圧力がプラトーに達して 20 分後に対照値 E₀ を測定してから PGE₁ 4ng/Kg/min の点滴を開始し, 20 分後に E4 値を測定してから PGE₁ 8ng/Kg/min とし (E8), 順次 PGE₁ を 16, 32ng/Kg/min と増量し, E16, E32 値を測定した。OHP 前後の 1ATA における各項目の値を比較するために, E32 測定後は PGE₁ の投与量を 0, 4, 8, 16, 32ng/Kg/min とし, E α ・O₂, E α ・air (α = 0, 4, 8, 16, 32) として測定した。

【結果】tcPO₂ は PGE₁ 投与による有意の上昇を認めず, むしろ低下する場合もあった。患肢末梢の表面温度と深部温度は PGE₁ 投与量に応じて有意に上昇した。末梢血管障害に対する OHP + PGE₁ の効果判定の指標としては, 患部表面温度の測定が深部温度測定を代用しうる。ASO に対する OHP 中の PGE₁ の投与量は 16ng/Kg/分が適当である。OHP 前後の比較では, OHP 終了後は, PGE₁ を投与した群もしない群も OHP 前値に比べて tcPO₂, 表面温度および深部温度は上昇していた。

16. 急性心筋梗塞における高気圧酸素療法—心臓リハビリテーションと併用した効果

佐久間徹*¹⁾ 渡辺重行*¹⁾ 大橋教良*²⁾
佐藤 修*³⁾

*¹⁾筑波メディカルセンター病院内科
*²⁾ 同 救急部
*³⁾ 同 高気圧治療部

急性心筋梗塞は, 冠動脈血栓により梗塞巣と周囲組織が虚血に陥り, 酸素欠乏状態になる。高気圧酸素療法は, 酸素欠乏を改善し, 急性心筋梗塞に有効と考えられるが, 現在わが国では同疾患に運用されていない。我々は, 急性心筋梗塞 (以下 AMI) 発症 5 日目以降に高気圧酸素療法 (以下 OHP) を開始しその効果を認めたので報告する。

3 名の AMI 患者に発症 5 ~ 15 日目より OHP を 1.8ATA 1 日 1 時間施行, あわせて厚生省心疾患リハビリテーション研究会試案 4 週間プログラムに沿って心臓リハビリテーション (以下心リハ) を行なった。200m 歩行終了し, マスター 1/2 シングル負荷試験合格をもって OHP を終了した。

症例 1, 71 才女性。前壁中隔梗塞。発症 14 日目より OHP 開始。発症日より連日胸部圧迫感を訴え, 心リハを中止, 安静にさせていたが, OHP 開始翌日より胸部圧迫感消失。以降心リハを遅延なく経過できた。症例 2, 46 才男性。側壁梗塞。発症 15 日目より OHP 開始。自覚症状及び合併症なく心リハを遅延なく経過した。心血管造影にて左冠動脈前下降枝基部に閉塞を認めたが, 左室造影にて左室壁運動は良好だった。症例 3, 77 才女性。下壁梗塞。発症日より連日胸痛を訴えていた。発症 5 日目より OHP 開始。3 日後には胸痛消失し, 以降の心リハは遅延なく経過した。

3 例とも OHP 開始後, 新たな心筋梗塞や重症不整脈発作を生じず, 心電図上も心筋虚血増悪所見を示さなかった。胸痛を有した患者には, 薬剤増量の心要なしに胸痛をおさえることができ, 心リハ施行時も胸痛や心電図変化を生じることなく経過し, 入院期間が遷延せずに済んだ。

【まとめ】AMI 発症数日以降の OHP は, 安全に施行でき, 患者に苦痛を与えることなく, 心筋梗塞後の経過を良好にした。