

一般演題 8-1

下肢の圧挫症候群による末梢循環不全に対してHBOを施行し切断範囲を縮小できた1例

清水千華子¹⁾ 原田正公¹⁾ 高橋 毅¹⁾

田代博崇²⁾

- 1) 国立病院機構熊本医療センター 救命救急・集中治療部
- 2) 国立病院機構熊本医療センター 臨床工学技師

【症例】45歳，男性

【主訴】両下腿疼痛

【現病歴】12月下旬に福岡から熊本まで長時間歩行し，早朝6時頃にプレハブ内で凍えていたところを歩行人に発見され近医救急搬送となり圧挫症候群疑いにて当院紹介となった。検査の結果，低体温症，両下腿圧挫症候群，末梢循環不全で当科入院となった。

【既往歴】アルコール依存症

【来院時身体所見】JCSI-1:BT33.0°C, BP106/77mmHg, HR112bpm, SpO2 96%(room air), 瞳孔(3mm/3mm)対光反射(+/+), 呼吸音:明らかなラ音(-), 腹部:平坦, 軟, 圧痛(-), 腸蠕動音正常, 四肢:両足部に高度な紫斑, 足背動脈は微弱だが触知可能

【入院時検査所見】(血液検査所見)WBC:8000/mm³, Hb:15.1g/dl, PLT:20.2×10⁴/mm³, PT (INR) :1.13, APPT:75.8%, TP:6.4g/dl, ALB:3.5g/dl, AST:239 IU/l, ALT:52IU/l, T-Bil:0.3mg/dl, T-Cho:237mg/dl, BUN:183mg/dl, Cre:4.54mg/dl, Na:149mEq/l, K:4.3mEq/l, Cl:114mEq/l, Ca:8.3mEq/l, AMY:190IU/l,

CK:15,214IU/l, 血清ミオグロビン:1,298ng/ml, 尿中ミオグロビン:8,670ng/ml, BS:339mg/dl, CRP:3.10mg/dl, (ABG:room air)pH:7.260, pO2:166.0mmHg, pCO2:25mmHg, HCO3:11.2mmol/l, BE:-13.9, Lactate:2.4mmol/l, (ABI)右:1.03, 左:0.99, (下腿MRA)明らかな有意狭窄なし, (胸腹部レントゲン, CT)明らかな異常所見なし

【入院後経過】低体温環境への暴露による血流障害により生じた末梢循環不全と，長時間歩行により生じた圧挫症候群と診断。軽度炎症所見も認めていたため挫滅感染創に対して抗生剤投与を，また圧挫症候群による高CK血症に対し，重炭酸ナトリウムの投与を行った。さらに，入院日より末梢循環不全に対して，HBOにおける虚血性軟部組織の治癒促進作用を期待してまた，圧挫症候群に対しては，HBOにおける浮腫軽減作用を期待してHBOを施行した。計4日間(2ATA 60分)のHBO施行により両足関節まで及んでいたチアノーゼは改善し，両足趾に局限する範囲となった(図1-①, 図1-②)。また，HBOの酸素殺菌作用の増強，細菌への静菌作用が，炎症の軽快に一部関与しているとも考えられた(表2)。

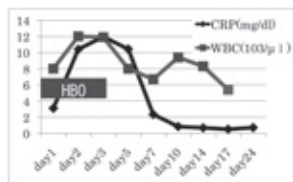
全身状態が改善した段階で第22日病日に当院形成外科による両足趾切断術施行した(図2-①, 図2-②)。切断範囲は足趾のみであり，著明なADL低下は招かず，自力歩行可能な状態で退院となった。

表1



(右足)

表2



(左足)



図1-①

図1-②

(右足)

(左足)



図2-①

図2-②

【結語】今回，我々は低体温環境への暴露による血流障害により生じた末梢循環不全と，長時間歩行により圧挫症候群を合併した1症例を経験した。薬物療法に加え，入院時よりHBOを併用した。HBOを補助的治療として併用した理由として，末梢循環不全に対しては，HBOにおける虚血性軟部組織の治癒促進作用を期待して，また圧挫症候群に対しては，HBOにおける浮腫軽減作用を期待してHBOを施行した。4日間のHBOにより高CK血症は著明に改善した(表1)。さらに，感染の予防や治癒の有力な補助的手段としても一役を担ったと考えられ(表2)，創部の感染の悪化を招くことなく良好な全身状態で手術を施行することができた。このように薬物療法に加え，早期よりHBOを併用することで，患部の拡大を招くことなく，むしろ切断範囲を縮小でき，義足を作ることなくADLの低下を防ぐことができ自力歩行で退院できた症例を経験したので報告する。