

一般演題 8 O8-06

COVID-19 感染後の下肢潰瘍に高気圧酸素治療を施行し救肢できた1例

○福澤梨香子¹⁾ 中山創詞¹⁾ 松本健太¹⁾ 宇治祥隆²⁾
瀧 健治²⁾

[1) 新古賀病院 臨床工学課
2) 新古賀病院 救急集中治療科]

【はじめに】

近年、様々な病態に対して、高気圧酸素治療（以下 HBO）の治療効果が報告されている。今回、COVID-19 による播種性血管内凝固症候群（以下 DIC）から血栓症を発症し、四肢の紫斑、下肢潰瘍を認め、HBO を施行し救肢できた症例を経験したので報告する。

【症例】

49歳男性、既往歴なし。主訴は呼吸苦と倦怠感で当院を受診し、COVID-19 感染、敗血症性ショック、DIC、急性腎不全の状態であり、集学的治療のために入院後、抗凝固療法が開始となる。第2病日に橈骨動脈と右足背動脈が触知不可となり、四肢にチアノーゼや網状紫斑がみられたため、抗凝固療法に併用してアルプロスタジルを開始した。触知不可であった橈骨動脈は第3病日から、右足背動脈が第10病日から触知可能となり、手指は色調が改善傾向であった。下肢は、動脈エコーでは主要動脈に閉塞所見はみられず、DIC による末梢循環不全とされ、下肢末端の不十分な血流状態から下肢潰瘍を認めた。凝固系の採血データや全身状態から第1種装置での HBO は可能と判断し、第16病日より HBO 開始となった。

今回の症例は、DIC からの末梢循環不全疑いの診断や、敗血症性ショックによる低血圧もあったため、下肢は低酸素状態であったと思われる。HBO を施行し、低酸素状態を改善することで、切断を回避し救肢できるのではないかと考えた。第1種高気圧酸素治療装置を使用し、治療条件は2気圧、60分を30回行った。HBO 施行期間は適宜メンテナンスデブリードマンと足趾保護をしながら状態に合わせたりハビリを実施した。HBO 施行後、手指は全体の色調の改善がみられ、上皮化できた。足趾先端部の黒色壞死部は健常組織と境界明瞭となり、縮小した。当初は切断も検討されていたが、メンテナンスデブリードマンの継続で肉芽形成、上皮化を見込めるところまで到達することができ、切断を回避することができた。

【考察】

COVID-19 ではサイトカインストームや血管内皮障害などにより凝固亢進および線溶抑制が合併していると推定され¹⁾、重症例では血栓症発症が 13%といわれている²⁾。今回

の症例では、血栓症発症のリスクとなる DIC もきたしており、血栓症から下肢潰瘍となったと考える。血流の改善が得られ、全身状態も改善し、HBO を施行することで、足趾の血管新生による側副血行路の発達が促進し、創傷治癒も早まり切断回避につながったと考える。HBO の効果である、組織の低酸素状態の改善、感染抑制なども治療の一助となり、集学的治療に加えて HBO を施行することで、救肢と ADL 改善につながったと考える。

【結語】

COVID-19 感染症に併発した DIC から血栓症となり、下肢潰瘍を認めたため、HBO にて救肢できた1例を経験した。



図1：手指の経過 (HBO 1回目・30回目)



図2：右足趾の経過 (HBO 1回目・30回目)

参考文献

- 厚生労働省：新型コロナウイルス感染症 診療の手引き第10.1版、2024.
- 日本静脈学会、肺塞栓症研究会、日本血管外科学会、日本循環器学会：新型コロナウイルス感染症（COVID-19）における血栓症予防および抗凝固療法の診療指針（Version 4.1）、2023.