

S3-4 感染を伴う重症虚血肢に対する治療 ～高気圧酸素治療を用いた治療経験～

小久保 拓¹⁾ 東 信良¹⁾ 稲葉雅史¹⁾ 内田 恒¹⁾
古屋敦宏¹⁾ 笹嶋唯博¹⁾ 郷 一知²⁾ 宗万孝次³⁾
菅原時人³⁾ 南谷克明³⁾ 山崎大輔³⁾ 本吉宣也³⁾
天内雅人³⁾

- | |
|--------------------|
| 1) 旭川医科大学病院血管外科 |
| 2) 旭川医科大学救急部・集中治療部 |
| 3) 旭川医科大学病院臨床工学室 |

【目的】下肢慢性動脈閉塞病変による虚血が原因で、安静時疼痛や足部の潰瘍、壊死を有する重症虚血肢 (CLI; critical limb ischemia) 症例において、血行再建術は救肢を達成するためには最適な治療である。併せて感染を伴うCLI症例に対しては、感染のコントロールが極めて重要であり、適切な抗生剤の選択と投与および外科的デブリードマンや高気圧酸素療法を含めた集学的な治療が必要となる。今回、CLI症例の起因菌を分析し、CLI症例に対する治療の中で高気圧酸素療法 (HBO) の位置づけを検討する。

【対象と方法】2007年1月から12月までの一年間に当科で施行した下肢閉塞性動脈硬化症 (PAD) 血行再建症例129例のうち、潰瘍を伴うCLI症例67例70肢を対象とし、臨床データをretrospectiveに検討した。

【結果】潰瘍形成部位から同定された起因菌の内訳は、MRSAが34%、緑膿菌が20%、バクテロイデス属を含めた嫌気性菌は3例(4%)であり、いずれもガス壊疽を呈していた。治療経過中にHBOを施行した症例は5例で、いずれも外科的デブリードマンと血行再建後にHBOを施行した。HBO施行理由は、ガス壊疽が3例、創部感染の遷延による治癒不全が2例であった。HBOを施行した5例のうち、ガス壊疽が膝関節まで及んでいた1例で大切断に至った。他の4例は2次治癒を得て完治し、救肢し得た。

【結論】感染を伴うCLI症例に対する治療は、血行再建術を行うことによって局所の血流障害を改善し、併せて感染コントロールを適切に行うことが重要である。感染コントロールを目的としたHBOは外科的治療と併せて施行することにより有効であると考えられる。

S4-1 EBM (Evidence based medicine) から見た現行 HBO 適応疾患の問題点と再編の必要性

井上 治

琉球大学医学部附属病院高気圧治療部

本学会安全基準は2002年に更新されたが、適応疾患に挙げられた多くはEBMに基づいてHBOの有用性を論ずる上で問題がある。

【再編のポイント】

1. EBMと認められた疾患名を温存する。2. EBMにやや乏しいが関連、近似した疾患は疾患群とする→多くの疾患が整理、包括されるとHBOが適用され易い。3. 病態名は共有する疾患群で用いる。4. 救急的と非救急的適応疾患は、医学的緊急度と保険点数評価が混同され、区別を無くす。

【疾患別見解】「急性一酸化炭素中毒および間歇型一酸化炭素中毒並びにこれに準ずる中毒症」と記されているが、WeaverらのRCT (2002) では治療開始までが平均6時間以内の症例において有意差が得られ、多くが数週間後に発生する間歇型CO中毒はHBOの適応とはなり得ない。「重症感染症 (ガス壊疽など)」のガス壊疽は歴史的な蓄積からEBMとされて来た。非ガス性壊疽や混合感染も多く、HBO無しでは予後不良であり、“ガス壊疽および致死性 (fatal or lethal) 軟部感染症”とすべきでは。難治性骨髄炎は基礎研究に支えられたEBMで、治癒力や免疫能の低下などに起因するcompromised woundの多くは耐性菌感染を合併することから、“難治性骨髄炎および治療抵抗性感染症”と考える。「急性脊髄障害」は、少数の基礎研究はあるが、欧米では適応外で、本邦では脊髄根や馬尾障害に対するHBOの効果が報告され、“急性脊髄麻痺および脊髄根障害”として残したい。「急性動脈・静脈血行障害」と記されているが、大まかな病態であり、EBMとはならない。「重症外傷性挫滅症候群、コンパートメント症候群、重症外傷性循環障害」とあるが、病態の重複もあり、EBMの“筋区画症候群”に挫滅創を加えたい。「重症空気塞栓症」は、重症とする意味はなく、“ガス (空気) 塞栓症 (減圧性および院内性)”としている論文が多い。「重症頭部外傷又は開頭術若しくは脊椎・脊髄手術後あるいは脳血管障害後の運動麻痺及び知覚麻痺」は長過ぎ、“中枢性運動麻痺とりハビリ”で良いのでは。「急性脳浮腫」は病態名で、「急性心筋梗塞」もHBO以外の治療法との優劣が問題となり、UHMSやECHMでは適応とされていない。