

31 化膿性骨髄炎に対する高気圧酸素療法

川瀧眞之¹⁾ 川瀧眞人¹⁾ 田村裕昭²⁾ 佐々木誠人¹⁾
 永芳郁文¹⁾ 本山達男¹⁾ 古江幸博¹⁾ 高尾勝浩¹⁾
 山口 喬¹⁾ 宮田健司¹⁾

- 〔 1) 医療法人玄真堂 川瀧整形外科病院
 2) かわしまクリニック 〕

数多くの抗菌薬が開発された今日においても、化膿性骨髄炎は非常に難治性の疾患であり、初期治療に失敗すると、しばしば再発を繰り返して慢性骨髄炎となり、患者を苦しめている。また、近年は多剤耐性菌の増加、日和見感染、交通外傷などの骨折に伴う外傷性骨髄炎の増加なども絡んで病像が複雑になり、更に治療に難渋するようになった。

当院では1981年の開設以来、化膿性骨髄炎に対し高気圧酸素療法(以下HBO)を導入し、良好な成績を得たため、過去に報告を行ってきた。今回、24年間の骨髄炎に対するHBOの成績をまとめたので報告する。

【方法】手術に先行して、単純X線、骨シンチグラフィ、MRI、瘻孔造影にて病巣の範囲を予測する。全ての化膿性骨髄炎に対して抗菌薬の投与に併用して、まず30回のHBOを行い、効果が得られれば1週間の休止期間をおいて更に30回のHBOを行った。効果がみられず、瘻孔のみられるもの、腐骨のみられるものには徹底的な搔爬と局所持続洗浄療法を行い、更に術後30回のHBOを行った。1981年6月から2005年12月の期間、当院でHBOを行った化膿性骨髄炎は、男性368例、女性185例、計553例であった。

【結果】局所持続洗浄療法を行った症例を含めると、最終的には95%の症例に効果が得られた。瘻孔、腐骨、異物、広範な骨壊死のみられるものにはHBOのみでは完全に炎症を鎮静できないことが多く、その場合は局所の搔爬と持続洗浄も行った方がよい。また、起炎菌は24年間の全症例ではMSSA、緑膿菌、MRSAの順に多かったが、最近3年間の55症例ではMRSAが19例、MSSAが10例と、MRSAが最も多くなっており、MRSAが化膿性骨髄炎の起炎菌として増加していることが明らかになった。

32 スポーツ選手の筋損傷に対する高気圧酸素療法のMRIによる検討

今田岳男¹⁾ 寛田 司²⁾ 奥田香子¹⁾ 吉川知映¹⁾
 田淵令子¹⁾ 清益祥子¹⁾

- 〔 1) 高陽整形外科スポーツクリニック
 2) 寛田クリニック 〕

【目的】2004年7月よりスポーツ選手の筋損傷に対し高気圧酸素療法を行っている。今回我々はその治療効果をMRIにて検討したので報告する。

【方法】対象は筋損傷でクリニックを受診したスポーツ選手のうち筋実質に血腫を認め高気圧酸素療法(HBO)を行った10例とした。性別は男性8例、女性2例、年齢は15歳～47歳(平均25.1歳)であった。受傷スポーツはサッカー4例、野球3例、バレー2例、ラグビー1例であった。受傷筋はハムストリング2例、内側広筋2例、外側広筋、中間広筋、半腱様筋、大腿直筋、股関節内転筋、腹直筋それぞれ1例であった。HBO施行内容は7例が20ATA60で3例が15ATA45であった。調査項目は、HBO施行期間・回数、HBO施行後のvisual analog scale (VAS)、HBO施行前後のMRIにて最大損傷部位横断像の面積を計測しHBO施行前を100とした施行後の変化率である。

【結果】HBO施行期間は4日間から11日間(平均6.4日間)、HBO施行回数は3回～6回(平均3.9回)であった。

VAS(10点満点)はHBO施行後0～7(平均3.1)と改善していた。MRIによる筋断面積変化はHBO施行後80.0(P<0.001)であり統計学的に有意に減少した。

【考察】従来、HBOは一酸化炭素中毒、熱傷、脳外科疾患、潜水病など救急医療手段として実績をあげてきた。スポーツ傷害に対してははじめに試みられたのは、1980年代後半スコットランドのプロサッカー選手やゴルフ選手に対してである。Jamesらは、予想されるスポーツ損傷の罹病期間を70%も短縮することができたと報告している。今回の結果においても受傷後1週間に4回程度HBOを利用することにより腫脹した筋の断面積を20%減少できた。HBOが局所的損傷・血腫によって低酸素状態になった筋組織の治療促進や浮腫軽減に有効であることが示唆された。

しかし、今後も理論的な背景を理解し施行する時期や回数などを考慮する必要がある。

【結語】HBOは筋実質に出血を伴う筋損傷に対し早期腫脹改善に有効であった。