

一般演題1-4

慢性骨髄炎の急性増悪に対し有茎筋弁の
充填後に高気圧酸素治療を行った2例石垣大介¹⁾ 工藤美雪²⁾ 本田耕一³⁾

- | | | |
|----|-----------|---------|
| 1) | 済生会山形済生病院 | 整形外科 |
| 2) | 済生会山形済生病院 | ME機器管理室 |
| 3) | 済生会山形済生病院 | 神経内科 |

慢性骨髄炎は種々の原因で発症した骨内の感染巣が限局化して、周囲骨髄と隔てられた状態で生体と共存している状態で、時に急性増悪を繰り返す。骨髄炎は高気圧酸素治療 (HBO) の適応疾患であるが、治療に際しては手術の併施が必要となる。慢性骨髄炎の急性増悪に対し、病巣搔爬後に有茎筋弁を充填し、術後にHBOを行うことで良好な経過をとった症例を報告する。

【症例1】

27歳，男性。15歳時に右脛骨近位骨幹端部の骨髄炎に対する骨髄搔爬術を受け沈静化していたが，12年後に再発した。受診時右脛骨近位部に腫脹，局所熱感および圧痛があり，X線およびCTでは脛骨近位骨幹端部に辺縁に骨硬化像を伴う境界明瞭な骨透亮像を認めた。MRIでは膿瘍の形成を認め，周囲の骨髄浮腫を伴っていた。慢性骨髄炎の急性増悪と考え，脛骨を後方から開窓して髓内を搔爬した後，有茎の腓腹筋弁を充填した。術後は抗菌薬の投与に加え，酸素加圧の第1種装置で2ATA，60分間のHBOを19回行った。感染は沈静化し，術後3年で再発はない。

【症例2】

22歳，男性。明らかな誘因なく右前腕遠位掌側部の腫脹と排膿で発症し，10日後に当科を受診した。局所に熱感と圧痛があり，皮膚の瘻孔から排膿を認めた。X線およびCTでは橈骨近位骨幹端部に辺縁に骨硬化像を伴う境界明瞭な骨透亮像があり，MRIでは骨髄内から掌側皮下にいたる膿瘍の形成を認めた。橈骨を掌側から開窓して搔爬した後，有茎の方形回内筋弁を充填した。術後は抗菌薬の投与に加え，同様のプロトコルで7回のHBOを行った。感染は沈静化し，術後1年で再発はない。

【考察】

骨髄炎に対するHBOの作用機序として，細菌に対する殺菌効果，白血球の殺菌作用の亢進，抗菌薬の殺菌作用の増強，虚血性軟部組織の治癒促進に加え骨形成能の促進効果が言われている。しかし慢性骨髄炎では感染巣が周囲と隔絶した状態となっているため，そのままでは血行性に作用する抗菌薬は到達せず，HBOの効果も期待できない。そのため治療に際しては，始めに病巣の確実な搔爬摘出を行うことが必要となる。さらに，搔爬後の死腔に血流のある組織を充填することで，術後の抗生剤およびHBOが有効に作用するようになり，再発予防にもつながる。今回用いた筋組織は血流が非常に豊富であり，有茎筋弁の充填は理にかなった方法と考えられる。代表的な再建方法として知られる血管柄付き骨移植と比較して手技的に比較的容易であることも利点であろう。一方で，筋弁は骨組織に置換されないため，特に下肢においては耐荷重強度の不足に注意が必要である。さらに有茎筋弁として採取可能な部位と筋量も限定される。したがって，本治療法は比較的小範囲の限局した病巣に用いるのが良いと考える。