一般演題11-2
糖尿病性足部病変に高気圧酸素治療を行った2症例

牧野仁美[1)]　近藤高弘[1)]　浅野研一[1)]
渡邊雅俊[2)]　加藤圭祐[2)]　山田孝太[2)]
1）東海病院　整形外科
2）東海病院　臨床工学科

【はじめに】

致死性軟部組織感染症を除く軟部組織感染症は，切開排膿等の外科的処置と適切な抗生剤の投与で良好な経過を辿る場合が多いが，糖尿病を合併した患者では，末梢神経障害による知覚鈍麻のために感染の発見が遅れ重症化する場合がある。当施設でHBOを行ったWagner分類gradeⅢの糖尿病性足部病変2症例の治療経過を報告する。

【症例】

症例1：44歳男性。以前より右足底に胼胝があり出血を繰り返していたが，数日前より右足部が腫脹し，皮膚潰瘍が形成されたため当院を受診した。来院時，右足部全体の腫脹，発赤，皮膚潰瘍，発熱がありCRP12.02mg/dl，glucose439mg/dl，HbA1c15.0の2型糖尿病を合併していた。前足部に膿瘍を形成するWagner分類3度の糖尿病性足部病変と診断し，膿からはB群レンサ球菌が検出された。切開排膿，抗生剤投与と共に1日1回2ATA，60分のHBOを計12回施行し，同時に糖尿病のコントロールを行った。HBO開始後数日で腫脹は消退し，感染の沈静化と皮膚潰瘍の縮小を認めた。HBO終了後も残存した皮膚潰瘍に対して創部洗浄とプロスタンディン軟膏の塗布を続け，治療開始102日後に治癒と診断した。症例2：54歳男性。数日前より左下腿の腫脹と疼痛があり徐々に悪化してきたため当院を受診した。来院時，左下腿の腫脹，発赤，発熱，疼痛があり，CRP19.04mg/dl，glucose160mg/dl，HbA1c7.2の2型糖尿病を合併していた。MRI検査では下腿遠位の皮下全周に膿瘍形成が見られ，Wagner分類3度の糖尿病性足部病変と診断し，膿瘍からは黄色ブドウ球菌が同定され，治療経過中にMRSAも検出された。切開排膿，抗生剤投与と共に1日1回2ATA，60分のHBOを開始したが，切開部を中心に5×10cmの皮膚壊死となったため壊死部のデブリードマンを行い洗浄と軟膏処置を続行した。その後徐々に良好な肉芽が形成されたため，治療開始33日目に遊離植皮を行い，週5回のHBOを継続した。60日目にはほぼ上皮化が完了し，HBO施行回数は40回であった。

【考察】

ガス壊疽などの致死性軟部組織感染症はHBOが緊急適応とされているが，それ以外の軟部組織感染症ではコストの面からもHBOが使用される症例は少なく，国際基準よりも低圧・短時間で治療が行われるため，十分な効果が得られず有効性が認知されにくいことが報告されている[1), 2)]。当院でも過去9年間ののべ251例中，通常の軟部組織感染にHBOを行った症例は10例と全体の約4%に過ぎない。しかし糖尿病を伴う足部潰瘍はしばしば感染を伴い遷延化しやすく，漫然と軟膏治療を続けていたために壊死に進行し，切断に至るものも少なくない。糖尿病性足部病変にHBOを施行した報告では，Wagner分類1度，2度，3度の潰瘍では創傷治癒率が高いが，4度，5度の壊疽では90%以上が悪化・切断に至ったと述べられている[3), 4)]。長期にわたる潰瘍形成やgradeⅢの症例では外科的治療，適切な抗生剤の投与と共にHBOが症状悪化の防止や治療期間の短縮に有効であると考える。

【参考文献】

1）川嶌眞之　他：感染性疾患（軟部組織感染症・骨髄炎など）に対する標準的な高気圧酸素治療．日本高気圧環境・潜水医学会雑誌48：80-85，2013
2）合志清隆：国際的な高気圧酸素の治療方法．日本高気圧環境・潜水医学会雑誌48：72-75，2013
3）永芳郁文　他：Diabetic footに対する高気圧酸素治療併用療法の効果．日本高気圧医誌37：221-226，2002
4）井上治　他：糖尿病性足部壊死（DM足）に対するHBOの治療効果と限界．日本高気圧環境医学会九州地方会誌4：11-14，2004