

### 一般演題3-4

## 硬膜外膿瘍を伴う化膿性脊椎炎に対する高気圧酸素療法を併用した低侵襲治療

橋本光宏<sup>1)</sup> 守屋拓朗<sup>1)</sup> 長見英治<sup>2)</sup>

久我洋史<sup>2)</sup> 小倉 健<sup>2)</sup>

- |    |        |       |
|----|--------|-------|
| 1) | 千葉労災病院 | 整形外科  |
| 2) | 千葉労災病院 | 臨床工学部 |

#### 【はじめに】

近年化膿性脊椎炎は増えており、特に高齢者の症例が増えていると報告されている。化膿性脊椎炎の基本的な治療法は抗菌薬投与による保存的加療であり、保存的加療により症状の改善が不十分な場合は手術治療の適応も検討されるが、高齢者や易感染性宿主においては侵襲の大きい手術治療が困難な可能性がある。当院では2011年以降、化膿性脊椎炎の治療に高気圧酸素療法を応用し、なるべく低侵襲に治療する試みを行ってきた。

#### 【目的】

今回は硬膜外膿瘍を伴う化膿性脊椎炎に対して行った高気圧酸素療法 (HBO) を応用した低侵襲治療の治療成績を評価し、その有用性について検討したので報告する。

#### 【対象】

対象は2013年から2016年までの間に当院にて治療を行った硬膜外膿瘍を伴った化膿性脊椎炎13例である。全例腰椎発生であった。年齢は48歳から83歳まで、平均70歳であり、男性8例、女性5例であった。腸腰筋膿瘍を5例に、傍脊柱筋膿瘍を1例に合併し、5例が糖尿病罹患例であった。

#### 【方法】

まず膿瘍ドレナージを行った。膿瘍ドレナージの方法は神経症状のない症例では経皮的内視鏡下椎間板腔洗浄を、神経症状のある症例では片側部分椎弓切除、硬膜外膿瘍除去、椎間板腔洗浄を行った。膿瘍または血液培養にて起炎菌を同定した。起炎菌に感受性のある抗菌薬を投与し、栄養状態の改善を図り、糖尿病があれば糖尿病のコントロールを十分に行った。さらにHBOを併用した。HBOは第1種を用いて2気圧下に60分の治療を15～20回施行した。その上

でさらなる手術治療追加の必要性について検討した。白血球数、CRP値の推移、有害事象の有無、最終的な転帰について調査した。

#### 【結果】

全例で炎症反応の改善を見た。白血球数は治療前 $11.2 \pm 4.0 \times 10^3 / \mu\text{l}$ 、HBO後 $5.8 \pm 2.3 \times 10^3 / \mu\text{l}$ 、最終観察時 $5.0 \pm 0.8 \times 10^3 / \mu\text{l}$ 、CRP値は治療前 $11.4 \pm 9.0 \text{mg/dl}$ 、HBO後 $1.2 \pm 1.7 \text{mg/dl}$ 、最終観察時 $0.1 \pm 0.1 \text{mg/dl}$ であった。いずれもHBO後に有意に改善し、最終観察時まで維持していた。有害事象は特に認めなかった。最終的な転帰については12例は軽快し、追加手術は不要であった。炎症反応は改善したが腰痛が残存した1例に後方固定術を追加し、腰痛は軽快した。

#### 【考察】

本研究においてまず膿瘍ドレナージを行い、起炎菌に対する適切な抗菌薬を選択し、栄養状態の改善を図り、糖尿病があれば糖尿病のコントロールを行い、さらにHBOを併用することで硬膜外膿瘍を伴う化膿性脊椎炎に対する高い感染制御効果が示され、HBOの有用性が示唆された。本法の特徴は、その低侵襲性にあると考えられる。炎症反応陰性化までの期間短縮、易感染性宿主への応用などが期待されるが、今後の研究課題である。

本法の限界は第1種であるため、全身状態不良例では施行できないことが挙げられる。また骨破壊、椎間不安定性を伴う症例は本法の適応外であり、前方搔爬骨移植、あるいは前後合併手術の適応であると考えている。

#### 【結語】

硬膜外膿瘍を伴う化膿性脊椎炎に対する高気圧酸素療法を併用した低侵襲治療の治療成績は良好であった。