

## 一般演題 2-1

### 高気圧酸素療法が有効であった小児もやもや病 血行再建術後創傷治癒遅延の1例

和田孝次郎<sup>1)</sup> 市川直紀<sup>2)</sup>

- |                      |
|----------------------|
| 1) 防衛医科大学校 脳神経外科     |
| 2) 原田病院 臨床検査課 高気圧治療室 |

#### 【はじめに】

脳虚血症状を有するもやもや病に対する直接・間接複合血行再建術は有効な治療法として確立している。しかしながら頭皮を栄養する複数の血管を血行再建に利用することによる創トラブルのリスクも懸念される。我々は、成人における血行再建術後の創傷治癒遅延に対する高気圧酸素療法 (hyperbaric oxygen therapy: HBO<sub>2</sub>) の効果について報告してきた。今回 HBO<sub>2</sub> が効果的であった小児血行再建術例を経験したので報告する。

#### 【症例】

6歳女児、繰り返す失神発作および左手脱力発作にて当院受診した。CTAおよび脳血管造影にてもやもや病と診断した。浅側頭動脈-中大脳動脈吻合+EDAS+EDPSによる右血行再建術を施行した。術後神経学的悪化なく経過は良好であったが、10日目抜鉤時前頭部正中創の治癒遅延 (発赤) を認めた (図1A)。このため多人数用治療装置 (川崎エンジニアリング社製8人用の治療装置) を用いて2ATA-75分の治療表によるHBO<sub>2</sub>を1日1回、週5回計14回施行し、創傷治癒を得ることができた。2か月後に左側の病変に対して対側と同様の血行再建術を施行し術後経過問題なく正中部の創傷治癒遅延もなく退院となった (図1B)。

#### 【考察】

小児に対するHBO<sub>2</sub>による合併症のリスクは成人とほぼ変わらないとされているが<sup>1)</sup>、加圧時の耳抜きが問題となることがある。加圧時は飴をなめてもらいながらゆっくりと時間をかけて行い、耳の違和感がないことを確認した後に加圧を継続したことも圧外傷の予防につながったのではないかと考える。多人数用か一人用かの治療装置の違いによる合併症発症の差異は

報告されていないものの、患児の不安を取り除き治療に協力をしてもらう体制を作ることが治療を完遂する上で重要であるとされている<sup>1)</sup>。我々の使用した治療装置は多人数用のため室内に開放感があり、母親と同伴で治療が行えたため、患児の協力を得るうえでは非常に役立ったと考える。創傷治癒促進に関するHBO<sub>2</sub>の機序としては、血中の溶存酸素が増えることに伴う組織の酸素分圧改善による線維芽細胞の活性化等が考えられている、基礎的な実験でも小児に対して同様の効果が期待できることが報告されており<sup>2)</sup>、今回経験した小児例もこの機序による効果が推察された。治療回数は創の回復状態を確認しながら最終的に14回行った。小児に対する効果は大人に比べて少ない回数でも期待できるとの報告もあり、治療回数については今後の検討課題としたい。

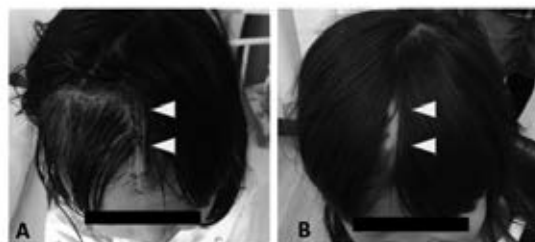


図1A

図1B

#### 参考文献

- 1) Borer RCJ et al. Hyperbaric medicine in pediatric practice. In: Kindwall EP, ed. Hyperbaric Medicine Practice, USA, Best Publishing Company 1999, pp339-351.
- 2) Gracy RW et al. "Cellular models and tissue equivalent systems for evaluation the structures and significance of age-modified proteins." Gerontology 1991; 37: 113-127.