

突発性難聴に対する高気圧酸素療法の可能性

牧嶋和見* 八木博司**

はじめに

突発性難聴 (Sudden Deafness) は、その疾患名のごとく突発性に起る難聴 (感音性難聴) であり、症例により種々の程度の難聴だけのもの、めまいや耳鳴を伴うものなどがある。この疾患は、年間約5,000症例程の発症があり、成年男性に多いとされる。罹患した患者にとってまさに青天霹靂の疾患である。

突発性難聴の原因と病態には、いまだ明らかでない事が多く、必然的にその診断と治療に関しても多くの疑問が残っている。

本稿では、突発性難聴に関する従来の治療法、加えて最近著者らの行っている治療法を紹介し、より有効な治療の方向を模索してみた。

突発性難聴の定義

厚生省班研究の際に定められた突発性難聴の診断基準ではこの疾患は、突然な原因不明ないしは不確実な、発症時期の明白な感音性難聴であり、耳鳴やめまいなどの副症状を伴うことがあるものとされている。原因が明らかな突発の感音性難聴は、別途に突発難聴として診断されるが、英語の Sudden Deafness との概念から、難聴の原因がある程度推察出来るが明確でない症例などには、突発性難聴と突発難聴の鑑別診断は容易ではない。

突発性難聴の治療

突発性難聴には自然治癒の傾向があるとされて

いる。しかし何らかの治療を受けた症例には、その治療に反応するものが多く、また一方何れの治療にも反応しない症例もあるとする考えもある。Simmons¹⁾は、発症後2日以内に突発性難聴の診断を受け、安静などに注意をした症例は、受けた治療の種類を問わず、治癒率は50%で、最初の診断が3週を経過していると治癒率は5%となると述べている。今日、一般に行われている突発性難聴の種々の治療法に共通して、この疾患の発症後10日程以内の早期治療開始が治癒の必須条件であると思われる。従来より行われている治療法は、薬物療法、星状神経節ブロック、高気圧酸素療法、極超短波治療などであり、これらの治療法は、それぞれに良い治療成績を示したとして記載されている。しかしこれらの治療法に共通して難治であるとされる症例は、治療開始が遅いもの、回転性めまいを伴うもの、聴力損失の程度がスケールアウトかそれに近いものなどとなる。

著者らは、聴力損失が高度である症例に対し高気圧酸素、星状神経節ブロック、内服薬剤の3者併用療法を提唱している。まず、①星状神経節ブロック：高気圧酸素治療の直前に行い、血管の拡張と、高気圧酸素治療時の脈管抵抗の上昇の軽減をして、より効果的な局所への酸素補給を期待する。②高気圧酸素治療：4名の患者と、医師と看護婦も同時収容出来る大型高圧タンクを使用する。星状神経節ブロックに引続きタンク内を空気加圧して、2絶対気圧(2ATA)とし、タンク内の患者にはマスクで純酸素を与える。この治療は、加圧の約10分と減圧の約15分を含め、90分間行う。③内服薬剤：①メチコパール 1500 μ g (3tab か 6cap)、②ビタノイリン 3cab、③カリクレイン

*九州大学医学部耳鼻咽喉科学教室

**八木厚生会八木病院

3tab を持続投与する。①②には神経障害の修復を、③には末梢循環促進と脈管抵抗減弱を期待する。

代表症例

46歳男性。電話で会話中に急に左耳鳴(シュー)があった。次の日電話中に左難聴があることに気付いて近医にて突発性難聴の診断のもとに薬物療法を受けた。その際 500~2,000Hz で 65dB, 250 Hz で 40dB, 4,000Hz で 55dB の聴力損失のある凹型のオーゾグラムを示していたが次第に増悪し、当院受診の第 6 病日には 250~8,000Hz で 75~85dB 損失の水平型のオーゾグラムを示した。

先に述べた著者らの治療法を施行し OHP・SGB 2 回後に前述の最初のオーゾグラムの程度まで回復し、OHP・SGB 6 回後に完全回復した。

考 察

突発性難聴が原因不明ないしは不確実な感音性難聴とされているからには、その病因病態が明確であってはならないというジレンマが存在する。

今日、世界の通説として、突発性難聴の発症の背景には 1) 血管障害説、2) ビールス感染説、3) 内リンパ水腫説、4) 正円窓膜破裂説、などが考えられている。まず血管障害では、血管スパズム、血栓と塞栓、出血、スラッジングなどと考えられ、突発性難聴の発症と経過の様子から、病因として可能性の強いことが考えられる。ビールス感染は、流行性耳下腺炎、風疹、インフルエンザなどのビールスの不顕性感染が考えられ、血清抗体の検索で突発性難聴患者で抗体価の高いものがあるという。その他内リンパ水腫説、正円窓膜破裂説とともに、自律神経失調説、肝機能障害説などもある。

高気圧酸素療法は、突発性難聴の病因が何であれ、その最終病態は局所の循環障害による酸素不足と、それにもとづく代謝障害であるとの考えから、高気圧酸素呼吸による組織レベルの酸素供給に期待する方法である。

一般に肺でガス交換された酸素は、血液の中で大部分がヘモグロビン(Hb)と結合して末梢に運ばれる。しかし突発性難聴の病因病態としての背景に、広義の血管障害があれば、酸化ヘモグロビンを持った血液が十分に末梢組織にとどかぬため、内耳レベルなどで酸素欠乏が生じる。末梢レベルにおける病変がいまだ可逆的な段階にあれば、その時期に高気圧酸素治療を行うと、血液などの中に直接溶けこむ酸素の量が著しく増加するので、ヘモグロビンがなくても酸素は末梢組織に直接運ばれることとなる。また内耳レベルで考えると、内外リンパ液中の酸素張力の上昇や²⁾、髄液や脳組織における酸素分圧の上昇³⁾が期待出来る。

この治療で極めて治療効果のあった症例を供覧したが、突発性難聴には自然治癒の傾向を示すものが多く、しかも他の種々の治療法にも良く反応することが知られているので、今後、高度難聴症例を中心として症例を重ね、稿を改めて報告したいと思う。

〔参考文献〕

- 1) Simmons FB: Theory of membrane breaks in sudden hearing loss. Arch Otolaryngol 88: 41-48, 1968
- 2) Misrahy GA et al: Changes in cochlear endolymphatic oxygen availability. J Acoust Soc Amer 30: 701-704, 1958
- 3) Schoemaker G: Oxygen tension measurements in cerebrospinal fluid during anoxia and ischemia under hyperbaric conditions. Hyperbaric Oxygenation Proceeding of the second International Congress, 213-220, 1965