

一般演題2-3

突発性難聴の高気圧酸素療法における治療効果についての検討

春田良雄¹⁾ 野堀耕佑¹⁾ 中島義仁²⁾

- | | |
|----|--------------|
| 1) | 公立陶生病院 臨床工学部 |
| 2) | 公立陶生病院 救急部 |

【はじめに】

突発性難聴は突然発症する原因不明の急性感音難聴である。循環障害説，ウイルス感染説，自己免疫説など様々な病態が提唱されている。2012年に米国耳鼻咽喉科・頭頸部外科アカデミーが提唱した診療ガイドライン¹⁾では，高気圧酸素療法(HBO)は治療のOptionに属しておりステロイド治療と同じカテゴリーに分類されている。

そこで，当院でHBOを使用して治療を行った突発性難聴の治療効果について検討したので報告する。

【対象】

2016年4月から2018年3月までの期間に，HBO治療を行った20症例を対象とした。

【方法】

治療前における難聴の重症度分類は厚生省特定疾患急性高度難聴調査研究班で作成された分類(表1)を使用した。HBO前後で厚生省特定疾患急性高度難聴調査研究班作成の聴力回復の判定基準(表2)に則して評価し，治療回数，男女比，年齢，HBO施行までの日数における治療効果を検討した。治療効果は自覚症状で聞こえが良くなった「治癒」「著明改善」を有効とした。また，鼓室内ステロイド注入の有無による効果の検討を行った。

統計学的処理にはWilcoxonの有意差検定を使用してP<0.05を有意差有りとした。

表1 重症度分類

重症度	初診時純音聴力
Grade 1	40dB 未満
Grade 2	40dB以上60dB未満
Grade 3	60dB以上90dB未満
Grade 4	90dB以上

1998年厚生省特定疾患急性高度難聴調査研究班

表2 聴力回復の判定基準

治癒: ① 250, 500, 1000, 2000, 4000Hzの聴力レベルが20dB以内に戻ったもの ② 健側聴力が安定と考えられれば，患側がそれと同程度まで改善したとき
著明改善: 上記5周波数の算術平均が30dB以上改善したとき
回復: 上記5周波数の算術平均が10dB-30dB以上改善したとき
不変(悪化含む): 上記5周波数の算術平均が10dB未満の変化

1984年厚生省特定疾患急性高度難聴調査研究班

【結果】

突発性難聴の重症度は，Grade 4が10例，Grade 3が7例，Grade 2が3例であった。高気圧酸素治療の治療回数は5～13回(平均8.3回/人)，男女比3:2，年齢は40～74歳(平均58.5歳)，HBO施行までの日数は2～17日(平均8日)であった。治療効果は聴力回復の判定基準を使用して，治癒が5例(25%)，著明改善8例(40%)，回復3例(15%)，不変4例で(20%)HBO有効症例は12例(65%)であった。

HBO開始までの日数は有効症例が平均7.7日，無効症例が平均8.6日でp>0.05となり有意差は無かった。

鼓室内ステロイド注入による聴力の回復は鼓室内注入有り35.8dB，鼓室内注入無し28.3dBでp>0.05となり有意差は無かった。また，周波数別の聴力回復はすべての周波数で鼓室内注入の有無に関係なくp>0.05となり有意差は無かった。

【考察】

聴力回復の判定基準で「回復」以上の効果があった症例の割合は，今回の検討では80%であった。竹内ら²⁾の報告や過去の報告と同様であり，HBOにより一定の効果があったと考えられた。

HBO開始までの日数では有意差を認めなかったが，中島ら³⁾が開始までが14日以内なら有意に有効と報告している。HBO有効症例は，1症例をのぞき14日以内であり，HBO開始までは14日以内が有効と示唆された。

鼓室内ステロイド注入の有無による聴力回復に対し有意差は認められなかったが，Grade 4で鼓室内の注を行った6例中4例に効果があり，Cvorovicら⁴⁾が有効な治療法と報告していることから，何らかの治療効果が示唆された。

Cvorovicら⁴⁾は2次治療で，鼓室内ステロイド注入療法は250Hz, 500Hz, 1000Hz, 2000Hz, 4000Hzの5周波数別の検討で，2000Hzのみが改善が見られないとの報告があったが，今回の検討では有意な差は見られなかった。

参考文献

- 1) Stachler RJ et al : Clinical practice guideline - Sudden hearing loss - Otolaryngol Head Neck Surg 146 : S1-S35,2012
- 2) 竹内虎之進 他 : 突発性難聴に対する高気圧酸素療法の有用性に関する研究. 耳鼻と臨床 62巻1号P1~10 2016
- 3) 中島正一 他 : 突発性難聴に対する高気圧酸素療法(HBOT)の有効性について. 日本臨床救急医学会誌 1999 ; 2 : 409-412
- 4) Cvorovic L et al : Randomized prospective trial of hyperbaric oxygen therapy and intratympanic steroid injection as salvage treatment of sudden sensorineural hearing loss. Otol Neurotol 2013;34:1021-1026