

一般演題2 O2-8

第1種装置における耳痛対策～体位の検討～

増田 徹 加藤茉佑子 甲斐雄多郎 山田小綸
灘吉進也

社会医療法人共愛会戸畑共立病院 臨床工学科

【背景】

高気圧酸素治療（以下HBO）の加圧でいうと、1.3-1.6気圧付近で痛みを自覚する頻度が最も高いという報告がある。仰臥位では頭部がうっ血するために耳管咽頭孔が狭窄しやすく、耳管通気法が困難という報告がある。しかし、HBOにおける体位と中耳気圧外傷についての報告はない。

【目的】

中耳気圧外傷による痛みは、HBOの中断につながりHBOの質に影響する。今回、体位による耳痛の強さを比較調査したため報告する。

【方法】

調査対象は耳に既往歴のない患者60名を無作為に抽出した。対象装置はセクリスト高気圧酸素治療装置 Model 3300HJを使用し、統計学的解析は、群間の有意差検定にt検定を用い、p値が0.05以下をもって有意と判定した。調査方法は仰臥位、20度、25度で治療を実施、1.3気圧時点でのNRSを比較した(図1)。



図1 仰臥位と20度、25度

【結果】

仰臥位、20度、25度それぞれで合計が20人、平均年齢は仰臥位、20度、25度で70歳前後だった。仰臥位でのNRSの最大値は6で、半数以上がNRS1以上を確認しており、ばらつきがあった(図2)。20度ではNRSの最大値は3でほとんどがNRS0だった(図3)。25度ではNRSの最大値は3でほとんどがNRS0だった(図4)。NRSの平均をまとめると仰臥位とそのほかでは差があり、t検定にかけたところp値が0.05以下であるため有意差を認めた(図5)。

【考察】

仰臥位とセミファーラー位との比較において統計学的有意差を認めた。これは頭部を上げたことによる耳

管咽頭孔付近のうっ血が緩和されたことで耳管通気法を容易にする効果があることが示唆された。また、第1種HBO装置の構造上、座位や立位を取ることは困難であるが、20度～25度のセミファーラー位を取ることは可能である。積極的にセミファーラー位にすることで耳管通気法を容易にする効果が示唆された。頭部をあげるHBO専用の三角マットの販売を期待する。

結果 (仰臥位)

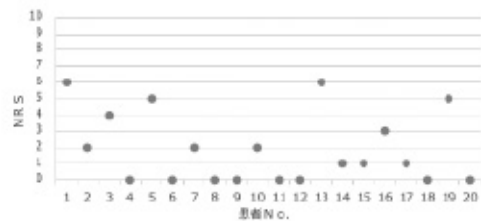


図2 仰臥位での結果

結果 (20度)

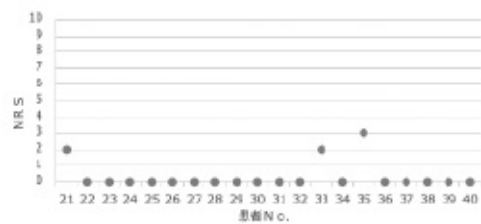


図3 セミファーラー位20度での結果

結果 (25度)

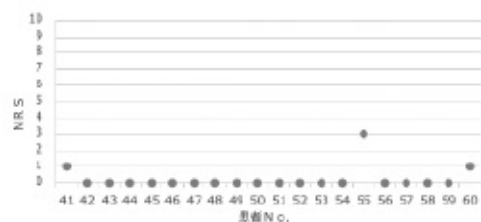


図4 セミファーラー位25度での結果

結果

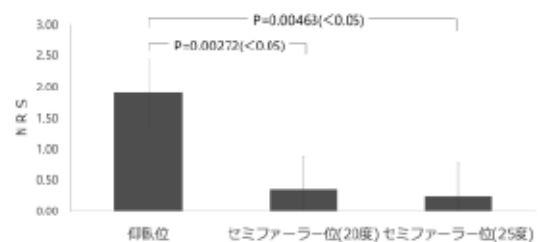


図5 NRSの平均比較