

## 一般演題10-3

## 高気圧酸素治療が口腔内環境に及ぼす影響

田辺麻衣<sup>1)</sup> 高橋敏幸<sup>1)</sup> 三ツ山晃弘<sup>1)</sup>林 海里<sup>1)</sup> 岡崎史紘<sup>2)</sup> 榎本光裕<sup>2)</sup>柳下和慶<sup>2)</sup> 上野俊明<sup>1)</sup>1) 東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科  
スポーツ医歯学分野

2) 東京医科歯科大学医学部附属病院 高気圧治療部

## 【目的】

ガス壊疽、深部感染症といった感染症に対する高気圧酸素治療 (HBO) の有効性は知られているが、齶蝕や歯周病といった歯科感染症に対するHBOの効果については不明である。そこで本研究では、HBO施行前後の口腔内環境の変化を唾液性状や口腔内細菌叢の観点から分析検討し、歯科感染症に対するHBOの効果について考察した。

## 【方法】

本学医学部附属病院高気圧治療部を受診し、HBO (100% O<sub>2</sub>吸入・2.5ATA・120分) を初めて施行された成人患者7名 (男性4・女性3, 平均年齢;75.9歳, 平均残存歯数;20.9本) を対象とした。患者の原疾患は腰部脊柱狭窄症, 放射線性皮膚炎, 放射線性大腸炎であった。実験では、刺激唾液および菌垢をHBO施行前後で採取し、唾液分泌量, 唾液pH, 唾液緩衝能, 齶蝕原性菌数レベルおよび歯周病原性菌数レベルを比較した。唾液pHおよび唾液緩衝能の測定にはチェックバフ (堀場製作所) を、齶蝕原性菌数レベルの測定にはミュウカウント (昭和薬品化工) を、歯周病原性菌数レベルの測定にはバナペリオ (白水貿易) を使用した。また口腔内水分量を検討するために、口腔水分計ムーカス (ライフ) にて頬粘膜および舌の水分量を測定した。各測定値はt検定 (p<0.05) にて統計処理を行った。

## 【結果】

HBO施行後の唾液分泌量および唾液pHは有意に増加し (Figure 1, 2), 齶蝕原性菌数レベルは有意に減少した (Figure 3)。歯周病原性菌数レベルは大きな変化はみられなかった。唾液緩衝能および舌のムーカス値は増加傾向にあった。

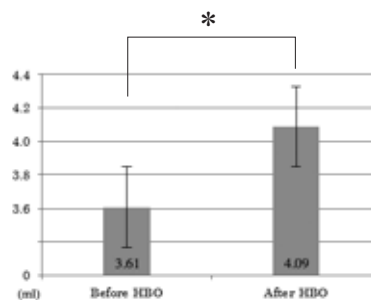


Figure 1 The change of salivary flow rate. Numerical values in graph table are the means of salivary flow rate of 7 subjects.

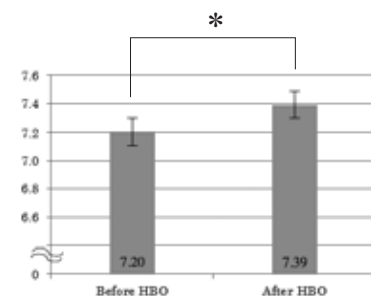


Figure 2 The change of salivary pH. Numerical values in graph table are the means of salivary pH of 7 subjects.

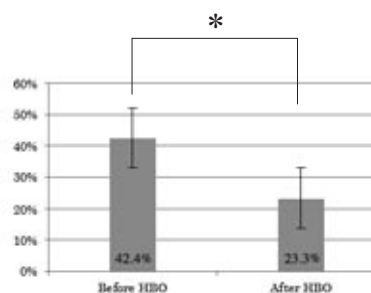


Figure 3 The change the number of *S. mutans*. Numerical values in graph table are the means of the number of *S. mutans* of 7 subjects.

## 【考察】

本研究結果より、HBO施行に伴い唾液性状および口腔内細菌叢が変化することが明らかとなった。特に唾液分泌量の増加、唾液pHの上昇ならびに齶蝕原性菌数レベルの低下といった所見から、HBOには齶蝕抑制効果がある可能性が示唆された。なお歯周病に対する影響については本研究結果からは不明であり、更なる分析検討の必要があると思われる。