

平成 25 年度 8020 公募研究報告書抄録 (採択番号 : 13-3-08)

研究課題 : 口腔のケアが脳活動に及ぼす影響に関する研究

研究者名 : 藤井 航¹⁾, 永田千里²⁾, 坂口貴代美²⁾, 渡邊理沙³⁾

所属 : ¹⁾ 藤田保健衛生大学医学部七栗サナトリウム歯科, ²⁾ 藤田保健衛生大学七栗サナトリウム歯科, ³⁾ 藤田保健衛生大学病院歯科・口腔外科

1. 緒言

口腔のケアや口腔機能向上トレーニングは肺炎の予防, 認知機能の向上, 栄養状態の改善などに寄与することは報告されている. 今回, 近赤外線分光法 (Near-Infrared Spectroscopy: NIRS) を使用し, 口腔のケア中の前頭前野における脳血流測定を行い, 口腔のケアが脳に対してどのような影響を与えているのかを検証したので報告する.

2. 対象と方法

対象は健常群 4 名と, 口腔のケア目的に当科を受診した患者群 17 名である. 測定中の口腔のケアは, 同一の歯科衛生士により, 通常行っている口腔のケアと同様に, 歯ブラシを用いた歯面の清掃, 歯間部は歯間ブラシによる清掃, 舌ブラシによる舌の清掃, スポンジブラシによる口蓋・頬粘膜の清掃が順に約 10 分間行われた. 口腔内への刺激を行っていない安静状態を rest とし, 酸素化ヘモグロビン (oxyHb) の変動について測定を行った. なお, 本研究は当院倫理委員会にて審査され承認を受けている (七栗倫理第 108 号).

3. 結果

口腔のケア中の前頭前野の脳血流は, 健常群, 患者群ともに対象の全員が, 口腔のケア時と安静時を比較して, oxyHb が増加を示したチャンネルを 1 つ以上認めた. oxyHb が増加を示したチャンネルが過半数以上を示したのは, 健常群が 50.0%, 患者群が 47.1%であった. 両群間に有意差は認めなかった.

4. 考察

健常群, 患者群ともに口腔のケア中に前頭前野における脳血流が増加するといった結果から, 口腔のケアが肺炎予防や, 口腔機能の維持だけでなく, 意識状態や認知機能の改善など総合的な脳に対するリハビリテーションとしての役割も果たすことができる可能性が示唆された. さらに, 口腔ケア手技や刺激部位のより詳細な検討を行うことにより, 効果的な口腔ケア方法の検討や, 新しい口腔ケア方法の開発が期待できると考えられた. また, 患者群に関しても, 今回は単回での検討であるため, 同一症例での経時的変化や, 複数症例での検討を重ねて, その検証を継続する必要があると考えられた.

5. 結論

口腔のケアが脳活動に寄与している可能性が示唆された.