

## 博士論文の要旨及び審査結果の要旨

氏名	新井 恵
学位	博士（口腔保健福祉学）
学位記番号	新大院博（口）第18号
学位授与の日付	平成31年3月25日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
博士論文名	透析患者に対して歯科衛生士が行う口腔健康教育の有用性について
論文審査委員	主査 教授 山崎 和久 副査 教授 葭原 明弘 副査 教授 吉羽 邦彦

### 博士論文の要旨

日本における血液透析患者数は年々増加しており、患者の高齢化により顎口腔領域における様々な疾患が認められるようになってきた。これまでに、透析患者に対して歯科衛生士が行った口腔ケアの効果や歯科衛生士が行う口腔機能訓練の効果が報告されているが、透析を受ける患者への舌清掃を含めた歯磨き指導、口腔衛生と全身疾患との関連の説明、唾液腺のマッサージの指導（口腔健康教育）を実施することによる口腔保健行動や口腔衛生状況の変化について検証した報告はない。

本研究は、通院による透析患者の口腔内状況、生活習慣、全身状況の現状を明らかにし、歯科衛生士が行う口腔健康教育の有用性について検証することを目的とした。

対象者は、関東地方2か所の総合病院透析センターに通院する透析患者で同意の得られた48名である。A病院の患者31名を介入群、B病院の患者17名を対照群とした。調査開始時および12週後に介入群31名と、対象群17名に対して口腔内診査、口腔衛生習慣と全身状況調査を行った。口腔内診査として現在歯数、義歯使用の有無について、口腔衛生状態として歯垢付着や舌苔付着、歯肉の状態について、歯科衛生士が口腔アセスメントシートの評価基準に照らし合わせて評価をした。口腔水分量については口腔水分計ムーカス®（株式会社ライフ製）、口臭については口臭測定器ブレストロンII®（株式会社ヨシダ）の測定機器を使用して測定した。口腔衛生習慣として、歯磨き回数、歯磨き時の使用器具、かかりつけ歯科医の有無、定期検診の有無、口腔乾燥の自覚、口臭の自覚について、全身状況として、年齢、性別、疾患数、服薬数、透析歴について患者への聞き取りとカルテを参照して評価を行った。

さらに介入群に対しては、研究開始時から4週ごと計3回、透析中にベッドサイドで歯科衛生士が歯磨き指導、唾液腺マッサージの指導、および口腔衛生と全身状況の関係についての説明を実施した。歯磨き指導については個人の口腔内に合せた指導を口頭で行い、唾液腺のマッサージについては、基本的なマッサージ方法を口頭で行った後、歯科衛生士が対象者に直接実施して指導した。指導した内容が確認できるように歯磨き方法と唾液腺マッサージ方法の内容および口臭測定値と口腔水分量を記載したリーフレットを介入の度に配布した。指導した歯磨き方法での歯磨きの実施と唾液腺マッサージを自宅で1日3回毎日実施してもらった。

分析は、ベースライン時と12週間後の変化を評価した。各調査項目について、単純集計や平均値の算出、中央値の算出を行った。2群間の差の検定には、Studentのt検定、またはMann-WhitneyのU検定、独立性の検定には $\chi^2$ 検定を用いた。

調査開始時のベースライン時の介入群と対象群を比較すると、口腔内状況と口腔衛生状況についてのいずれの項目においても統計学的に有意な差は認められなかった。口腔内状況について、ベースラインと介入12週間後では、歯肉の状態について良好が23名(74.2%)から30名(96.8%)へ増加した( $p<0.05$ )、口臭測定値は36ppb(9-63)から15ppb(12-18)へ減少した( $p<0.05$ )。これは、歯磨き方法や歯磨き回数が改善されたことにより、口腔内を清潔に保つことができるようになったからであると考えられる。有意な差はなかったが、歯垢付着と舌苔付着も良好な状態の者

が増えており、口腔内全体の衛生状況を改善できる可能性が示唆された。

口腔保健行動については介入開始から4週後のベースラインから介入12週後を比較すると歯磨き方法に変化があったとする者が3名(9.7%)から14名(45.2%)へと増加した( $p<0.05$ )。変化の具体的な内容も、指導を受けた歯磨き方法を実施できた、歯磨き時間が増えた、など望ましい口腔保健行動が認められた。

対象者の口腔乾燥状態と唾液腺マッサージの効果を検証したところ、調査開始時から介入12週後では口腔乾燥状態に変化はなかった。また、口腔乾燥の自覚についても変化はなかった。口腔乾燥状態の改善を期待して、唾液腺のマッサージを指導して自宅でも実施してもらったが、3割の者しか実施できていなかった。唾液腺マッサージの指導は透析中のベッドサイドでの指導であったため、自ら実践してもらうことはできなかった。対象者の実技を伴わない指導であったことから唾液腺マッサージを生活習慣に取り入れるに至らなかった。このことが、口腔乾燥状態の改善や口腔乾燥の自覚の改善に繋がらなかった一因であると考えられる。

今回の研究では、指導後一定期間を経た後の口腔内状況については調査を行っていないため、透析患者の歯みがき方法や歯みがき回数の改善が定着したかは定かではない。今後は、指導頻度や指導期間を増やすこと、指導内容の検討など、詳細な検討を加えて透析患者へ対する効果的な口腔健康教育方法を検討する必要がある。

#### 結 論

総合病院の透析センターに通院する透析患者を対象に調査を実施した。その結果、口腔内状況、生活習慣、全身状況の現状を明らかにすることができた。通院による透析患者への歯科衛生士が行う口腔健康教育は口腔保健行動、特に歯磨き実施を改善させ、口臭を減少させる可能性が示唆された。

#### 審査結果の要旨

本研究は、通院による透析患者の口腔内状況、生活習慣、全身状況の現状を明らかにし、歯科衛生士が行う口腔健康教育の有用性について検証することを目的とした。対象者は、関東地方2か所の総合病院透析センターに通院する透析患者で同意の得られた48名である。A病院の患者31名を介入群、B病院の患者17名を対照群とした。調査開始時および12週後に介入群31名と、対象群17名に対して口腔内診査、口腔衛生習慣と全身状況調査を行った。さらに介入群に対しては、研究開始時から4週ごと計3回、透析中にベッドサイドで歯科衛生士が歯磨き指導、唾液腺マッサージの指導、および口腔衛生と全身状況の関係についての説明を実施した。歯磨き指導については個人の口腔内に合せた指導を口頭で行い、唾液腺のマッサージについては、基本的なマッサージ方法を口頭で行った後、歯科衛生士が対象者に直接実施して指導した。指導した内容が確認できるように歯磨き方法と唾液腺マッサージ方法の内容および口臭測定値と口腔水分量を記載したリーフレットを介入の度に配布した。指導した歯磨き方法での歯磨きの実施と唾液腺マッサージを自宅で1日3回毎日実施してもらった。分析にあたってベースライン時と12週間後の変化を評価した。

口腔内状況について、ベースラインと介入12週間後では、歯肉の状態について良好が23名(74.2%)から30名(96.8%)へ増加した( $p<0.05$ )、口臭測定値は36ppb(9-63)から15ppb(12-18)へ減少した( $p<0.05$ )。これは、歯磨き方法や歯磨き回数が改善されたことにより、口腔内を清潔に保つことができるようになったからであると考えられる。有意な差はなかったが、歯垢付着と舌苔付着も良好な状態の者が増えており、口腔内全体の衛生状況を改善できる可能性が示唆された。

口腔保健行動については介入開始から4週後のベースラインから介入12週後を比較すると歯磨き方法に変化があったとする者が3名(9.7%)から14名(45.2%)へと増加した( $p<0.05$ )。変化の具体的な内容も、指導を受けた歯磨き方法を実施できた、歯磨き時間が増えた、など望ましい口腔保健行動が認められた。これらのことにより、通院による透析患者への歯科衛生士が行う口腔健康教育は、口腔保健行動、特に歯磨き実施を改善させ、口臭を減少させる可能性が示唆された。対象人数が少ないこと、客観性の乏しい評価指標が含まれているなど若干課題は残るが、

今後に向け新たな研究分野を示すことに成功し、さらなる展開を期待させる。それは臨床歯科学の発展に大きく寄与するものであり、学位論文としての価値を認める。