

研究課題: 我が国の自然に含まれる飲料水中フッ化物が成人のう蝕、歯周病および歯の喪失に及ぼす影響に関する研究

研究者名: 晴佐久悟^{1,7)}, 荒川浩久²⁾, 宋文群²⁾, 内藤徹³⁾, 田浦勝彦⁷⁾, 田上大輔^{4,7)},
近藤明德^{5,7)}, 大石憲一^{6,7)}

所属: ¹⁾福岡歯科大学口腔保健学講座, ²⁾ 神奈川歯科大学大学院口腔科学講座口腔衛生学分野,

³⁾福岡歯科大学総合歯科学講座高齢者歯科学分野, ⁴⁾ 田上歯科医院, ⁵⁾ こんどう歯科医院, ⁶⁾ デンタルクリニック東陽台, ⁷⁾ 特定非営利活動法人日本フッ化物むし歯予防協会

【目的】

適正濃度 (0.5~1.0ppm) のフッ化物が含まれる水道水の利用は、小児のう蝕抑制だけではなく、成人のう蝕、歯周病及び歯の喪失の抑制に貢献することが報告されている。そこで本研究の目的は、自然に含まれる飲料水中フッ化物が成人のう蝕、歯周病および歯の喪失に及ぼす影響を調査するために、調査地区の水道水中フッ化物濃度の調査と検査対象者用の質問紙調査票および検査票の作成を行った。

【方法】

調査は、阿蘇山付近の X 市、Y 村とした。X 市、Y 村の水道課の協力を得て、水道水の給水範囲とフッ化物濃度に関する情報を得た。それぞれの給水範囲を水道水中フッ化物濃度が同等で、隣接したものを 1 地区としてまとめ、0.1ppm 未満、0.1-0.3ppm 未満、0.3-0.5ppm 未満、0.5-0.8ppm の 4 群に分類した。別に、この地区でフッ化物濃度が適正に近い 5 か所で給水栓水を採取し、そのフッ化物濃度をイオン電極法により測定した。調査票は、過去の水道水中フッ化物濃度とう蝕、歯周病、及び歯の喪失に関する論文を参考に作成した。

【結果】

X 市、Y 村の給水地区は、X 村 10 地区、Y 村 6 地区、合計 16 地区に分類された。その中で、0.1ppm 未満、0.1-0.3ppm 未満、0.3-0.5ppm 未満、0.5-0.8ppm 群の地区数は、それぞれ、5 地区、5 地区、3 地区、3 地区であった。採取した給水栓水のフッ化物濃度は 0.25~0.76ppm であり、行政から得られた水道水フッ化物濃度の情報と一致した。検査対象予定者 (50~79 歳) に実施する調査票を作成した。調査内容は、研究対象者の①生活状況、②飲水歴、③う蝕の状況、④歯のフッ素症の状況、⑤歯周の状況とした。

【考察】

本研究の調査結果により、阿蘇内輪山を水源とした給水地域は、部分的に天然の水道水フロリデーション地域と同等あるいは近いフッ化物濃度であり、これらの水道水の長期間利用は、う蝕、歯周病及び歯の喪失の抑制に貢献している可能性がある。今後作成した調査票を利用し、0.1ppm 未満、0.3-0.5ppm 未満、0.5-0.8ppm 地区でその地区の水道水や井戸水を利用している 50~79 歳を検査対象とし、疫学調査を実施していく予定である。