

報告書名：地域保健活動への応用を見据えた呼気口臭の測定と評価法の検討

研究者名：小関健由¹⁾、岩倉政城¹⁾、芳賀めぐみ²⁾

所 属：¹⁾東北大学大学院歯学研究科口腔保健発育学講座予防歯科学分野、²⁾尚絅学院大学総合人間科学部健康栄養学科

宮城県内の農村地域の成人健診に併設される成人歯科健診において口臭測定を行い、その測定値と口腔内各種指標との関連を検索して、地域保健活動で応用可能であり、非侵襲的で簡便な口腔状態の把握と、口腔衛生に対するモチベーションを兼ね備えた新しい口腔保健のツールとしての口臭測定を提案するため、疫学調査を解析した。

成人歯科健診受診者 681 名（受診率 40%、平均年齢 59.7 ± 13.3 歳）のうち、口臭に関する質問票に回答して同意を得、口臭の測定に協力を得られた男性 292 名（30～95 歳）、女性 328 名（29～84 歳）計 620 名を本研究の対象とした。成人歯科健診では歯鏡と CPI プローブを用い、現在歯数、処置歯数、CPI、舌苔の有無を評価した。CPI は 6 分画の最大値をとった。舌苔は舌背全体を診査し、奈良らの方法にて評価した後、スコアの 0 および 1 を「少ない」、スコア 2,3,4 を「中等度」、スコア 6,9 を「多い」とした。口臭測定には、口臭物質である揮発性硫化物の選択性に優れた酸化亜鉛半導体薄膜モニターを内蔵したポータブルサイズの口臭測定器（プレストロン）を用い、読み取り値の対数を口臭値とし、そのレベルを 4 段階に分けた。成人歯科健診の 7 ヶ月後に、成人健診受診対象者を対象として、口臭検査に関する質問紙調査を行った。解析は、成人歯科健診を受診しなかった 1035 名と成人歯科健診に参加して質問票に歯科健診を受けたと記載した者 433 名に対して、口臭検査に対する意識を集計した。

口臭値は、全体で normal は 34%、mild は 24%、moderate は 18%、severe は 24%であり、66%の受診者が口臭を持ち、さらに「明らかに感じる」以上の強い口臭を持つ者は 42%であった。どの年代にも口臭を持つ者が存在し、口臭は年齢に関わらない歯科保健上の問題であることが示された。さらに、最大 CPI が 2、3 及び 4 の群では、最大 CPI が 0 もしくは 1 の群と比較すると、口臭値は有意に上昇していることが示された。また、舌苔の付着量で分けた群間では、舌苔の付着量が「少ない」、「中等度」、「多い」の各群で順に口臭値が有意に増加した。これは、最大 CPI と舌苔の付着量は口臭の強さに関与することが示され、これからの歯科保健への活用を目指して更なる解析が必要である。

一方で、口臭値から舌苔の付着量を検討すると、口臭が normal 及び mild の者の 86%は舌苔付着量が「少ない」か「中等度」であり、口臭が moderate 及び severe の者の 58%の者は舌苔付着量が「多い」事が示された。よって、口臭値で舌苔の付着量のある程度予測できる可能性が示された。

口臭検査に関する質問紙調査からは、成人歯科健診受診者は、口臭検査を有意義と考え、口臭検査を歓迎し、口臭検査によって口への関心が上がると考える者は全体の 9 割に達していた。一方で、成人歯科健診を受診しなかった者の内、受診しなかった理由として「口臭検査がいやだったから」を挙げた者は 1.2%存在していた。さらに、受診しなかった者の 43%は口臭検査を望んでおらず、口臭検査に関する関心と評価においても考えはほぼ 3 分され、口臭検査に対する意識の差は、成人歯科健診の受診の有無によって大きく異なっていた。これは、歯科に関わる検査を受け入れる許容性の違いが考えられると共に、口臭検査を受けることによって口臭検査に対する認識が変わった可能性の両面が考えられ、口臭検査を口腔保健活動へのモチベーションに応用してゆく際のこれからの研究の課題である。

以上から、地域歯科保健活動において、口臭検査は舌苔の付着量等の口腔内の情報を把握することに有効であり、さらに成人歯科健診の場に応用した場合、歯科保健行動への啓発活動に極めて有効である可能性が示唆された。