

研究課題：地域歯科医師会、地域行政機関、大学の三者連携による介護予防を目指した歯科的健康教育介入に関する研究

研究者名：守屋信吾¹⁾、鄭 漢忠²⁾、井上農夫男¹⁾

所 属：¹⁾北海道大学大学院歯学研究科 ¹⁾口腔健康科学講座 高齢者歯科学教室
²⁾口腔病態学講座 口腔顎顔面外科学教室

【目的】高齢者の低栄養や低体力は、ADL 低下の一つの原因となっている。咀嚼能力を改善維持させることは、栄養状態や体力の改善維持さらに ADL 低下の予防につながると考えた。高齢者の口腔の健康状態(口腔衛生状態、咀嚼能力)を改善維持させるためには、地域行政機関、地域歯科医師会、大学の研究機関が連携して高齢者が自立しているうちに歯科的健康教育を行うことが最も効率的と考えられる。本研究では、地域行政機関、地域歯科医師会、大学の連携体制の確立すること、地域高齢者の口腔の健康状態と全身の健康状態との関係を明らかにすること、地域高齢者への歯科的健康教育介入の効果を明らかにすることを目的とする。

【対象と方法】北海道苫前町、岩内町、倶知安町の行政機関および地域歯科医師会と連携体制をつくり、自立高齢者へ郵送で調査への参加協力を依頼した。苫前町では1161名中334名(65歳以上)、岩内町では3535名中548名(65歳以上)、倶知安町では1074名中205名(75歳以上)が参加した。検診日にアンケート、問診、体力測定、口腔内診査、歯科的健康教育を行った。調査項目は年齢、性別などの背景因子、口腔衛生習慣(歯磨き回数、補助的清掃器具の有無)、歯式(咬合支持の有無ではアイヒナー分類A-B3を咬合支持有り、B4-Cを無しとした)、プラーク指数、歯石指数、CPITN、義歯のretention(0-3点)とstability(0-2点)、主観的評価に基づく咀嚼能力(「何でも噛める」、「少し固い物なら噛める」、「柔らかい物なら噛める」のうち「何でも噛める」と答えた者を咀嚼能力良好群、それ以外の者を咀嚼能力不良群とした)、全身の健康状態(BMI、握力)とした。歯科的介入では、口腔の健康管理の重要性、具体的な口腔清掃法、義歯の適切な使用法、必要がある場合には歯科治療を受けるように指導し受診を勧告するカードを配布した。約1年後に、再度検診を行い、口腔衛生習慣、口腔の健康状態、全身の健康状態の診査を行い介入の効果を判定した。また、地域の歯科医院からカードを回収し、受診状況を確認した。

【結果】前期高齢者では男女ともに咬合支持の有無や咀嚼能力は、握力と有意に関連し、前期高齢者の男性では、咬合支持の有無とBMIに有意な関連がみられた。後期高齢者では、男女とも咀嚼能力とBMIに有意な関連がみられたが、他には有意な関連は見られなかった。また、咬合支持を喪失している者では、咀嚼能力が不良な者は、咀嚼能力が良好な者に比べ、義歯を使用していないあるいは義歯の痛みを訴える者の割合が男性で50.7%($p < 0.01$)、女性で47.3%($P < 0.01$)と高かった。苫前町の高齢者244名に介入を行い、85歳以上を除外した233名を解析した。233名のうち教育と指導のみを行った者は107名(49.5%)で、歯科治療が必要と判断され受診カードを配付した者は126名(54.1%)であった。このうち、55名(43.7%)の受診が確認された。介入の効果判定時にも調査に参加した143名について、介入前後で口腔内の状態、および握力やBMIを比較した。有意差のみられた口腔内因子はCPITN(3以上の者は介入前79.1%、介入後53.3%、 $p < 0.001$ 、Fisher検定)、上顎義歯のretention(介入前2.33、介入後2.53、 $p < 0.001$ 、Wilcoxonの符号付順位検定)、下顎義歯のretention(介入前1.67、介入後1.81、 $p < 0.0089$)であった。自己評価に基づく咀嚼能力が良好である者の割合は介入前後で変わらなかった。また、筋力やBMIも介入前後で有意な変化はなかった。介入前に「柔らかい物なら噛める」と答えた咀嚼能力が低下している者が4名いたが、介入後には「少し固い物なら噛める」と答え、改善がみられた。この4名では、BMIは介入前では 24.0 ± 1.3 、介入後 25.0 ± 1.5 ($p < 0.001$)、握力(kg)は介入前では 19.5 ± 4.5 、介入後 20.3 ± 3.5 ($p < 0.001$)であった。

【結語】高齢者では、咬合支持や自己評価に基づく咀嚼能力は、栄養状態や体力と関連する重要な因子と考えられる。地域高齢者に歯科的介入により、口腔健康習慣や義歯の適合度に改善がみられた。咀嚼能力の低下した者では、介入により咀嚼能力が改善し栄養状態や体力が改善する可能性が示唆された。