平成 24 年度 8020 公募研究報告書抄録

研究課題：口腔状態と食行動・栄養摂取の相互作用が及ぼす肥満・メタボリックシンドロームへの影響について

研究者名：丸山　広達[1)]、谷川　武[2)]、斉藤　功[3)]、江口　依里[2)]、
西岡　信治[2)]、三好　規子[4)]、加藤　弘正[5)]

所　　属：1)　愛媛大学大学院医学系研究科統合医科学
2)　愛媛大学大学院医学系研究科公衆衛生・健康医学
3)　愛媛大学大学院医学系研究科健康科学・基礎看護学
4)　愛媛大学大学院教育学研究科
5)　かとう歯科

【目的】近年、早食いや満腹まで食べる、咀嚼回数等食行動と肥満やインスリン抵抗性との関連を示すエビデンスが集積されつつある。また、口腔状態は食行動・栄養摂取に関連しているだけではなく、口腔機能と食行動・栄養摂取が相互に関連し、肥満やインスリン抵抗性に大きく影響している可能性があるが、それを系統的に立証した疫学研究は少ない。そこで、本研究では、地域一般住民を対象として、口腔状態と肥満・メタボリックシンドロームとの関連について、食行動の影響にも踏み込んで分析した。

【方法】本研究は、平成 21 年度より現在まで、愛媛県東温市地域住民を対象として詳細健診を実施してきた疫学研究である「東温スタディ」において、平成 23 年ならびに平成 24 年に参加した 30～79 歳の一般住民男女 924 名を対象とした。

本研究では健診会場において専用の無糖ガムを 5 分間咀嚼させ、唾液を採取し、その唾液量を刺激時唾液分泌量とし、咀嚼能の関連指標として取り扱った。また、歯科医・歯科衛生士が残存歯数を目視にて確認した。さらに質問紙にて 3 つの食行動「おなかいっぱい食べる」「早食い」「よく噛まない」、習慣的な食事摂取量を評価した。また、身体・血圧計測、空腹時血糖、中性脂肪、HDL-コレステロール測定、服薬状況を確認し、わが国の診断基準に照らし合わせて、肥満、ならびにメタボリックシンドロームを判定した。

【結果】ロジスティック回帰分析により、刺激時唾液分泌量ならびに残存歯数と肥満、メタボリックシンドロームならびにその構成因子との関連を見た結果、刺激時唾液分泌量が多いほど、肥満、腹部肥満、正常高値血圧、脂質異常、メタボリックシンドロームのオッズ比が低くなる傾向が、残存歯数については、残存歯数が多いほど高血糖のオッズ比が低くなる傾向がみられた。さらに、食行動別刺激時唾液分泌量と肥満、メタボリックシンドロームならびにその構成因子との関連を検討した結果、「おなかいっぱい食べる」集団においては、肥満、腹部肥満、正常高値血圧、脂質異常、メタボリックシンドロームとの有意な関連がみられた。また、「早食いをしない」集団ならびに「よく噛む」集団において、肥満、腹部肥満、正常高値血圧、メタボリックシンドロームとの有意な関連がみられた。同様の分析を残存歯についても行った結果、「早食い」ならびに「よく噛まない」

の両食行動については、その食行動を「しない」集団において、残存歯数が多いほど肥満や高血糖、メタボリックシンドロームといった病態の多変量調整オッズ比が低くなる傾向がみられた。

【まとめ】本研究では、一般住民において、咀嚼能と関連している刺激時唾液分泌量が多いほど、肥満・メタボリックシンドロームのオッズ比が低いことがわかった。また、「早食い」ならびに「よく噛まない」の両食行動については、その食行動を「しない」集団において、刺激時唾液分泌量、残存歯数と肥満との関連がより明確に見られた。今後、さらなる研究により因果関係を実証していくことと、歯科と医科ならびに栄養士等他職種が連携することによる、肥満・メタボリックシンドローム予防の推進が必要である。