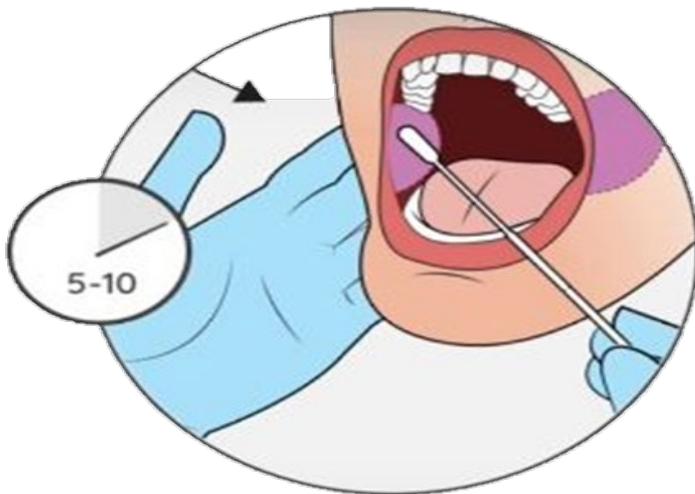


噛みタバコ的一种であるBetel quid chewing (ベテル噛み) は、南アジアや東南アジア地域で常習者が多い。

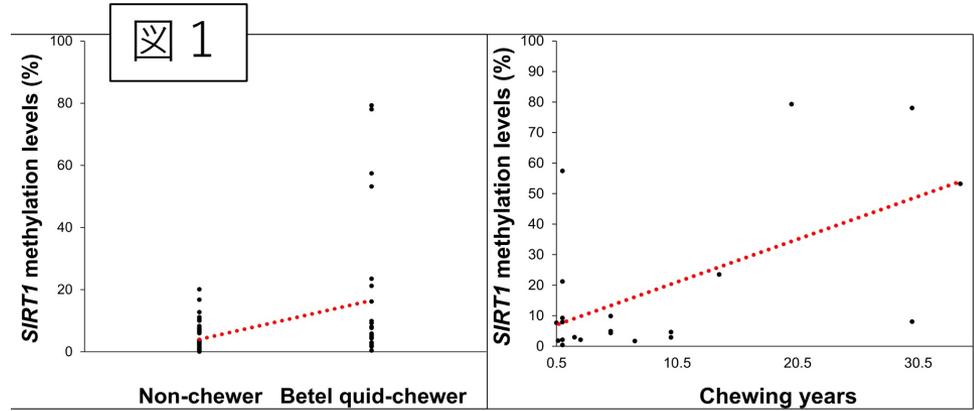
常習者の口腔がんの発生率は圧倒的に高く、ベテル噛みは、口腔がんや前がん病変、歯周炎のリスク因子とされている。



本研究では、スリ・ランカにおける噛みタバコ常習者から、肉眼的に健康な口腔粘膜を、綿棒で非侵襲的に拭き取ることによって遺伝子と細菌を採取し、口腔粘膜の老化抑制 (長寿) 遺伝子であるsirtuin1(SIRT1)の変化、およびマイクロバイオーーム (全細菌叢) の変化について非習慣者と比較した。

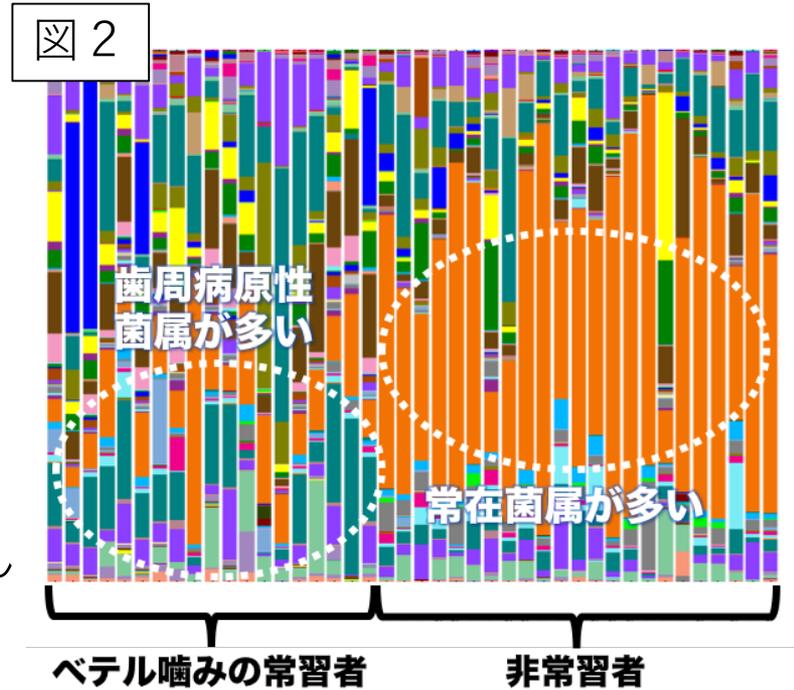


噛みタバコ常習者の長寿遺伝子 SIRT1 の DNA メチル化を観察した。常習者は、一見健常な口腔粘膜であっても、高メチル化が進んでおり、それは常習歴が長いほど著明であった。このことから、噛みタバコ常習者の口腔粘膜は非常習者に比べて、長寿遺伝子の発現が低下していることが示唆された（図1、文献1）。



噛みタバコ常習者では、口腔細菌叢に劇的な変化がみられ、特に歯周病や口腔粘膜疾患の発症に関わる病原微生物の増加が認められた（図2、文献2）。

これらの変化が、噛みタバコによる口腔がんをはじめとした口腔疾患の発症に関与していることが示唆された。



(文献)

1. Islam S, [...], **Abiko Y\***, Chiba I. DNA hypermethylation of sirtuin 1 (SIRT1) caused by betel quid chewing-a possible predictive biomarker for malignant transformation. *Clin Epigenetics*. **2020**. [IF:6.551]  
\*Corresponding author
2. Uehara O, [...], **Abiko Y\***. Alteration of oral flora in betel quid chewers in Sri Lanka. *J Microbiol Immunol Infect*. **2020**. [IF:4.399] \*Corresponding author

(出典)

掲載誌名; Clinical Epigenetics

論文タイトル; DNA hypermethylation of sirtuin 1 (SIRT1) caused by betel quid chewing-a possible predictive biomarker for malignant transformation

論文著者; Islam S, Uehara O, Matsuoka H, Kuramitsu Y, Adhikari BR, Hiraki D, Toraya S, Jayawardena A, Saito I, Muthumala M, Nagayasu H, Abiko Y\*, Chiba I. (\*; 責任著者)

DOI; 10.1186/s13148-019-0806-y.

掲載誌名; Journal of Microbiology Immunology and Infection

論文タイトル; Alteration of oral flora in betel quid chewers in Sri Lanka

論文著者; Uehara O, Hiraki D, Kuramitsu Y, Matsuoka H, Takai R, Fujita M, Harada F,

Paudel D, Takahashi S, Yoshida K, Muthumala M, Nagayasu H, Chiba I, Abiko Y\*. (\*; 責任著者)

DOI; 10.1016/j.jmii.2020.06.009.