

## 鶏卵抗体を含む口中清涼菓子が口腔内のミュータンスレンサ球菌に及ぼす影響について

○柳田憲一, 野村祐子, 福島桂子, 山口真理子,  
尾崎正雄, 松塚尚人\*, 中埜 拓\*, 磯田理絵\*\*,  
ヌグエン・バン・サー\*\*, 本川 渉  
(福岡歯大・成育小児歯, \*ビーンスターク・スノ  
ー(株), \*\* (株) ゲン・コーポレーション)

### 【目的】

齲蝕予防にはミュータンスレンサ球菌を減少させることが重要であり、小児歯科の外来ではブラッシング指導や PMTC が行われている。しかし低年齢児においてはブラッシングによる口腔清掃が困難であり、それだけでミュータンスレンサ球菌を十分に減少させることは難しく、ブラッシングを補う因子が必要である。そこで我々は、小児のミュータンスレンサ球菌に影響を与える因子の調査を目的として、鶏卵抗体（オーバルゲン DC）を含む口中清涼菓子「ハキラ」を用いて、S 幼稚園にて調査を行ったところ若干の知見を得たので報告する。

### 【対象と方法】

対象は久留米市の S 幼稚園の園児のうち、彼らの保護者からインフォームドコンセントを得られた平均 5.2 歳の 3 歳から 6 歳までの園児 76 名（男児 39 名、女児 37 名）とした。これらの園児を無作為に二重盲検法により以下の 3 つのグループに分けた。

- ①オーバルゲン DC を含む口中清涼菓子摂取群
- ②オーバルゲン DC を含まない口中清涼菓子摂取群
- ③コントロール群（何も摂取しない群）

グループ①②については毎食後やおやつ後に口中清涼菓子を 1 日 8 粒、10 日間摂取してもらい、摂取開始前と 10 日間の摂取終了後、それぞれ安静時唾液を採取した。採取した唾液は市販のミューカウント（昭和薬品化工）にて培養し、半定量的に測定した。

グループ③については、10 日間隔で唾液を採取し、同様にミューカウントにて測定した。

得られたデータはウィルコクソンの符号付順位和検定法により、それぞれのグループでコロニー数の 10

日間での変化の有意差検定を行った。

### 【結果】

表に示すとおり、グループ①ではコロニー数の有意な減少が認められたが、グループ②③では有意な変化は認めなかった。

表 10 日間でのコロニー数の変化

グループ	人数	摂取前	摂取後	有意性
①	28 人	41.8	27.3	P<0.05
②	32 人	38.6	35.8	N.S.
③	16 人	35.7	31.1	N.S.

N.S.: 有意差なし

### 【考察】

低年齢児においてブラッシングや PMTC 以外にもミュータンスレンサ球菌に影響を与える因子が明らかになれば、より具体的な指導を行うことができ、保護者の齲蝕予防への動機付けにもなるなどその意義は非常に大きい。そのため食習慣および口腔清掃習慣が小児のミュータンスレンサ球菌に与える影響について重回帰分析を行い、オーバルゲン DC と小児のミュータンスレンサ球菌数との関連について昨年の本学会において報告した<sup>1)</sup>。成人においては、すでに千葉<sup>2)</sup>がオーバルゲン DC はミュータンスレンサ球菌に特異的に作用し、特に強い付着性を有するミュータンスレンサ球菌を著しく減少させるため、高い齲蝕予防効果を有する可能性があることを報告している。今回の我々の調査によって、オーバルゲン DC の摂取が小児においてもミュータンスレンサ球菌を有意に減少させることが明らかとなり、低年齢児の齲蝕予防に貢献する可能性があることが示唆された。

### 【文献】

- 1) 柳田憲一, 他: 食習慣および口腔清掃習慣が小児のミュータンスレンサ球菌に及ぼす影響について, 小児歯科学雑誌, 45 (2), 280, 2007
  - 2) 千葉逸朗, 他: ボランティアを用いた口腔内デンタルプラーク形成への卵黄抗体製品 Ovalgen DC の効果判定, 小児歯科学雑誌, 43 (2), 327, 2005
- なお、この研究は福岡歯科大学倫理委員会の承認(許可番号 第 95 号)のもとに行われた。