

# 4才児のう歯

—う歯保有者と非保有者の比較—

末田香里・磯口由香里\*・梅村優子\*\*

## Bad Teeth of Four-year-old Children

Comparison between the Children with and without Bad Teeth

Kaori SUEDA, Yukari ISOGUCHI and Yuuko UMEMURA

### 緒 言

幼児のう歯罹患率はここ数年低下の兆しがみられる<sup>1)</sup>が、なお幼児の疾病異常の中では最も多い。乳歯のう蝕は乳歯自体のう蝕による影響にとどまらず、後継永久歯の萌出、歯列の不正など、その悪影響は大きく後々までひびいてくる<sup>2)</sup>。従って、幼児期のう歯予防が大切である。

う歯は3大要因（歯質、虫歯菌、食物）と、時間という要因が加って発生する<sup>3)</sup>と説明されている。幼児の場合、う歯のない幼児とある幼児の間には3大要因と関連する何らかに差があるのではないかと考え、差を明らかにする目的で両者の比較を行なった、特にう歯予防の処置、食品の好み、親のおやつとの与え方に注目して検討した。

### 方 法

愛知県、名古屋市I幼稚園、瀬戸市M幼稚園において4歳児を対象として、母親にアンケート調査を実施した。被検者は、I幼稚園78名、M幼稚園105名の計183名、実施期間は昭和61年10月1日から10月31日であった。

### 結 果

#### 1. う歯

アンケート調査の160名の有効回答をもとに集計を行った、回収率は88%であった。

4才児に於けるう歯保有率は69%であり、う歯総数は497本、う歯保有者1人当りのう歯数は4.5本であった。（表1）。う歯保有数の比率としては、0本（非保有者）が31%、1-5本が46%と約半数をしめ、6本以上が21%であった。10本以上のう歯を持つ幼児も全体の6%おり、最高の保有う歯数は15本であった。

以下、う歯非保有者（50人）と保有者（110人）の2群に分けて、う歯無し群、有り群とし、各群の百分率で比較した。

#### 2. う歯予防の処置

\* 日本陸送、名古屋営業所

\*\* 長久手町立、長湫北保育園

表1 う歯の有無

	う 歯	
	無しの群	有りの群
分布 実数	50人	110人
百分率	31%	69%
う歯の数	4.5±3.0個	

表2 歯磨きの回数

歯磨き回数	う 歯	
	無しの群	有りの群
回/日	%	%
0	0	1
1	33	16
2	43	50
3	24	28
4	0	3
5	0	4

表3 歯磨き時刻(複数回答)

歯磨き時刻	う 歯	
	無しの群	有りの群
	%	%
1. 朝食前	4	4
2. 朝食後	64	77
3. 昼食後	36	39
4. 夕食後	17	17
5. 就床前	64	72
6. おやつ後	2	0
7. その他	2	0

表4 歯磨き以外の予防処置(複数回答)

	う 歯	
	無しの群	有りの群
	%	%
1. フッソ塗布	55	50
2. 歯科検診(幼稚園での歯科検診を除く)	9	45
3. デンタルフロス使用	0	10
4. その他	9	4

う歯予防として第1にあげられる歯磨きは、1人をのぞいて全員が行っていた(表2)。1日に2回行うものがう歯無し群、有り群ともに約半数近くを占め、あとは1回あるいは3回の歯磨きをするのが大部分であった。4回、5回磨くものもう歯有り群の中に3、4%認められた。

歯磨き時刻を調べた結果を表3に示す。両群共に、朝食後、就寝前が同じくらい高い頻度で磨かれており、次いで昼食後、夕食後の順となっている。歯磨き回数、歯磨き時間においてう歯無し群、有りの群間で差は認められなかった。

歯磨き以外の予防処置について調べた(表4)。両群とも70%前後のものが何等かの予防処置を行っていると感じたが、特にフッソ塗布を行っているものは両群ともに半数を越えていた。そのほかに、幼稚園以外にも歯科検診を行っているものがう歯有り群で45%と無し群の9%より有意に高く、デンタルフロスを使用しているのはう歯無しの群で0%、有り群で10%いた。それ以外の予防処置としては、食べ物に気をつける、うがいをさせる、歯磨きのあと親が点検する等の回答があった。

### 3. 食べ物の好み

食べ物について、う歯無し群、有り群それぞれ88、86%が好き嫌いが有ると答えた。好きな食品嫌いな食品を食品群に分類してまとめた結果を表5に示す。好きな食品群は両群ともに肉類が第1位で、魚介類が第2位であった。嫌いな食品は両群ともに緑黄色野菜、淡色野菜を挙げるものが多かった。とくにピーマン、にんじん、葱が嫌われていた。カルシウム供給源としてよい食品とされている乳・乳製品についてみると、う歯無し群においては好きな食品、嫌いな食品と答えたものがともに12%で、有り群の6%、5%と比較して比率が高かった。

好きな市販のお菓子を比較した結果を表6に示す。アイスクリーム、スナック菓子、チョコレートが両群で上位をしめている、とくにアイスクリームが大好きのようであった。

う歯無し群、有り群間で食品の好き嫌い、好きな市販のお菓子に差は認められなかった。

表5 食品の好き嫌い

食品群	好きな食品		嫌いな食品	
	う 歯		う 歯	
	無しの群	有りの群	無しの群	有りの群
	%	%	%	%
肉 類	68	75	10	9
魚 介 類	36	48	12	11
卵 類	24	17	4	5
乳・乳製品	12	6	12	5
豆 類	18	10	2	5
緑黄色野菜	18	24	54	69
淡色野菜	10	14	40	45
芋 類	8	16	6	5
海草類	2	3	0	2
果実類	24	15	10	3
穀物	6	14	0	0
茸 類	2	5	2	5
その他	10	0	6	5

3つづつ記入した食品を食品群で集計

表7 おやつとの与え方

頻 度	う 歯	
	無しの群	有りの群
	%	%
1. 毎日与えている	86	85
2. 時々与えている	12	11
3. 特別与えていない	2	4
4. その他	0	1
(おやつ回数/日)	1.2±0.5	1.4±0.6
おやつ時間が決まっている	72	70
市販のおやつ>手づくりおやつ	100	100
市販のおやつを買う方		
1. 家の者が買って用意する	79	73
2. 子供と一緒に買いに行く	21	25
3. 子供に買いに行かせる	6	1
4. その他	2	1
手作りおやつを与えるか		
1. よくある	4	11
2. 時々ある	64	70
3. ほとんどない	30	18
4. な い	2	2

#### 4. おやつとの与え方

毎日おやつをあたえている親がう歯無し群で86%、有り群で84%であった(表7)。おやつ回数は1日に1回から5回の回答が得られ、平均するとう歯無し群で1.2回、有り群で1.4回であった。おやつを与える時間は、決まっていると答えたものが両群ともに70%以上を占め、1日に1回の場合は15-17時の間に、2回の場合はその他に10-11時、19-21時ごろ与えている

表6 好きな市販のお菓子

市販のお菓子	う 歯	
	無しの群	有りの群
	%	%
アイスクリーム	72	67
スナック菓子	42	31
チョコレート	32	33
ガ ム	22	34
あ め	22	18
せんべい(あられ・おかき)	20	18
果 物	16	19
パ ン	12	7
ケ ー キ	8	9
ク ッ キ ー	6	23
ジュース	6	5
牛 乳	6	0
ヨーグルト	4	4
芋ふかし	4	3
プ リ ン	2	5
和 菓 子	2	5
ゼ リ ー	2	4
ドーナツ	0	2
その他	2	6

3つづつ記入したものを集計

表8 おやつを与える時の留意点(複数回答)

留意点	市販の場合		手作りの場合	
	う 歯		う 歯	
	無しの群	有りの群	無しの群	有りの群
	%	%	%	%
1. 栄 養 面	15	20	18	24
2. 安 全 性	23	31	26	24
3. 子供の好み	80	71	12	35
4. 価 格	28	24	10	12
5. 虫歯予防	13	13	2	4
6. 愛情表現の1つとして			42	32
7. 作るのが好き			2	9
8. 時間的余裕がある			18	11
9. その他			2	0
10. 無 回 答			24	14

市販の場合、1-5および9より選択、手づくりの場合1-9より選択

親が多かった。時間が決っていないと答えたものは、子供が欲しいるとき、次いでおやつがあるとき、思い付いたときに与えていた。手作りよりも市販のおやつの方が高かった。市販のおやつは親が買って用意するが両群共に70%強を占めていた。手作りおやつはときどき与えると答えたのがう歯無し群で64%、有り群で70%であった。おやつとの与え方で両群に差はなかった。

市販のおやつを与える場合の留意点と、手作りおやつを与える場合の留意点を比較した(表8)。市販のおやつの場合両群とも子供の好みは先ず第1に優先されており、次が安全性あるいは価格であった。う歯無し群、有り群ともう歯予防を考えている人は何れも13%前後と少なかった。手づくりおやつの場合、虫歯無し群では愛情表現の一つというのが一番多く次に安全性という順であったが、う歯有り群においては先ず子供の好み次に愛情表現の1つとしてという結果で、母親の意識に差が認められた。

手作りおやつの場合、ケーキ、クッキー、パイ等のオーブンを使って作るお菓子、ホットケーキ、クレープのフライパンを使って作るお菓子、プリン、ゼリーといったものがよく作られており、う歯無し群、有り群で差がなかった(表9)。

表9 手づくりおやつ

手作りおやつ	う 歯	
	無しの群	有りの群
	%	%
ケーキ・クッキー・パイ	54	49
ホットケーキ・クレープ	30	35
ゼリー	28	36
プリン	22	27
まんじゅう・だんご	13	11
ドーナツ	12	9
お好み焼き・蛸焼き	10	6
パン	8	11
アイス(永菓子)	8	8
ふかし(芋・とうもろこし)	8	17
フライドポテト	6	5
ジュース	2	2
ぜんざい	0	2
ヨーグルト	0	2
その他	4	0

3つ記入したものを集計

## 考 察

今回の調査のう歯保有率69%は、昭和58年度の保育所における4才の幼児の全国平均61.6%<sup>4)</sup>、東海地区の58.8%より少し高かった。

虫歯予防として第1に推進されている歯磨きは1人の例外を除いて全員が行っていた。歯磨き時刻は成人の調査では朝食前の方が朝食後よりも高い比率を示している<sup>5)</sup>が、4才児の今回の調査では朝食後と就寝前に磨くものが多かった。歯磨きは、食後3回、3分以内に3分間磨くのが理想とされており、朝食後に歯磨きをする傾向にあるのはよいと思われるが、就寝前より夕食後にするよう指導が徹底される必要がある。

歯磨きの他にも予防処置を行っているものは予想以上に多く、フッソ塗布など約半数の者が行っている。昭和56年の4才児の塗布率は24.8%<sup>6)</sup>となっており、調査を行った二つの幼稚園でのフッソ塗布率はそれの約2倍であった。う歯有りの群においては治療の為も含まれるが、自発的に歯科検診を行っている者も多く、またデンタルフロスの使用頻度も高かった(表4)。う歯を未処置のまま放置しているのは、3%と低かったことなどより乳歯う蝕の予防処置に関しては積極的であると思われた。

う歯との関連でおやつを与えている親は少なかった。1日におやつを与える回数、時間を決めておくものが多く、のべつまくなし口に食べ物が入っているという悪癖はつけられていないようだが、子供達は毎日アイスクリームやスナック菓子、チョコレート等を食べていることに

なる。手作りのものを与える人はすくなく、市販のものを与える人が大半を占めており、おやつを選ぶ際う歯予防を考慮する人は少なかった。

う歯の有る無しは遺伝的な歯の質の外に食生活、う歯予防の処置等に何等かの相違があるための結果と考えられたのでう歯のある群、無い群に分けて両群を比較した。歯磨き回数、時刻に両群で差はみられなかった。フッソ塗布をしているものは両群とも約半数で変わらず、自発的な歯科検診、デンタルフロスの使用はう歯有り群で高かった。これらう歯が見つかったため歯科医を訪れる機会が多かったり、デンタルフロスの使用を指導されたせいであろうと思われる。今回の結果からはフッソ塗布のう歯予防の効果は認められなかったが、フッソ塗布とは今回フッソ化物洗口も含まれている可能性があり、またフッソ塗布を行った時期、回数によっても効果は異なる<sup>7)</sup>ので断定できない。フッソ塗布についてはもっときめ細かい設問をする必要があると思われる。う歯無し群、有り群間で子供自身の食品の好き嫌い、市販のおやつのおよみに差は見られなかった。親の態度として、おやつを与える回数、時刻、市販のおよみの買い方、家庭で作るおよつの種類において両群で差はなかった。差が認められたのは手づくりおやつを与えるときの留意点としてう歯無し群では愛情表現の1つとして、安全性と答えたものが多かったが、う歯有り群においては子供の好み、愛情表現の1つとしてが並んでいて、子供の好み優先される傾向にあった。親の意識に差があるのではないかと推測された。子供のう歯は母親の影響が大きいと思われる、母親の環境設定、しつけ態度が大切であり、う歯に対して食生活特におよつを考慮する必要を母親に教育して行くことがう蝕を低下させるのではないかと考えられた。

## 要 約

乳歯う蝕に関わる要因を明らかにする目的で、4才児の母親にアンケート調査を行った。有効回答160をう歯保有者と非保有者の2群に分けて、う歯予防の処置、子供の食べものの好み、親のおよつとの与え方を比較した。その結果、

- 1) 歯磨きの仕方、フッソ塗布の普及率はう歯保有者と非保有者の間で差はなかった、歯科検診受診、デンタルフロスの使用率はう歯保有者の群で高かった。
- 2) 子供自身の食品の好き嫌い、市販のおよつとの好みに両群で差は認められなかった。
- 3) 親のおよつを与える回数、時刻、市販のおよつとの買い方、家庭で作るおよつとの種類に両群で差は認められなかった。しかし、手作りおやつを与える留意点としてう歯保有者群においては非保有者群に比し、子供の好み優先される傾向にあった。う歯保有者と非保有者群の間では親の意識に差があるのではないかと推測された。

## 文 献

- 1) 近藤 武, 笠原 香: 日本公衛誌, 29 (5), 227-231 (1982)
- 2) 深田英朗: 育児学読本・からだの科学, 増刊 3, 134-140 (1972)
- 3) 丸森賢二, 鈴木裕司: むし歯の予防, 48-50, 医歯薬出版株式会社 (1980)
- 4) 厚生省: 昭和58年度保育所入所児童健康調査報告書
- 5) 厚生省: 昭和56年度保健衛生基礎調査
- 6) 厚生省: 歯科疾患実態調査報告
- 7) 能美光房: 学校保健教育, 25 (9), 403 (1983)