

## 掛川市における幼児のう歯発生状況の実態調査

犬飼かおり 柳修平 中田晴美 遠藤直子 服部真理子 伊藤景一

### 要旨

1歳6ヶ月から3歳までの幼児の歯の健康状態の現状ならびに、健康状態に関連する要因を明らかにすることを目的に、平成23年4月から6月に3歳児健診を受診した202人の幼児の歯の健康状態について、市で保管している母子健康管理記録票の歯科保健に関するデータを調査した。その結果、以下のことが明らかになった。

- 1) 本研究の分析対象者202人のうち、1歳6ヶ月児健診、2歳2ヶ月児健診、3歳児健診のいずれかにおいてう歯に罹患していた児は27人(13.4%)であった。
- 2) う歯のある児の両親の年齢の方がう歯のない児の両親の年齢より若く、特に母親の年齢と児のう歯の罹患に関連がみられた。
- 3) 1歳6ヶ月児、2歳2ヶ月児では、母乳を飲んでいる児の方がう歯に罹患している割合が多かった。
- 4) いずれの年齢においても、間食回数を決めていない児の方がう歯に罹患している割合が多かった。間食内容では1歳6ヶ月児で飴、スナック、アイス、2歳2ヶ月児で飴、ヨーグルト、3歳児ではジュースを摂取している児がう歯に罹患する割合が、これらを摂取していない児の方がう歯に罹患する割合に比べて多かった。

これらのことから、幼児の歯の健康状態の向上を目指し、医療保健従事者は、3度の食事だけでなく間食も含めた幼児の望ましい食習慣を確立するため、授乳の習慣、卒乳、離乳食の与え方といった一貫した支援をすることが必要である。

### I. はじめに

日本では、平成12年度に健康増進を目的とした10ヵ年計画「健康日本21」(2000)を策定し、生涯を通じた健康づくりを実施してきた。その重点課題のひとつとして、歯科保健活動が取り上げられ、各自治体において取り組まれた。

歯科保健分野は生涯を通じて取り組む健康づくり活動分野のひとつである。健康日本21策定時には幼児期の課題として、「う歯のない幼児(3歳児)の割合」の目標値である80%以上を目標として健康づくり活動が開始された。10年にわたる活動の結果、計画策定時には、全国でう歯のない幼児の割合は59.5%であったものが、22年の報告では6都県が目標値を超え、全体も77.1%と増加した。しかし、最高が84.4%である一方で最低値が61.5%と地域格差が大きいことも指摘され地域の特性に応じた活動の推進が求められて

いる。

さらに、「甘味食品や飲料を頻回に飲食する習慣のある幼児の減少(習慣のある幼児：1歳6ヶ月児、頻回：間食として3回以上/日の飲食する)」という項目については、目標として全国平均15%以下という目標に対して、計画スタート時29.5%であったものが平成21年には19.5%の減少にとどまっており、この目標はさらなる改善を求められている。

健康日本21の最終評価(2011)において、静岡県はう歯のない幼児の割合が目標値を超える数少ない自治体の一つであった。その静岡県も平成22年度学校保健統計調査(2010)の結果では5歳で46%の幼児がう歯に罹患している結果が出ている。この結果は3歳以後も継続した歯科保健予防活動が必要であることを示している。

掛川市においても、健康日本21(2000)、しずおか健康創造21(2000)に基づき健康かけ

がわ 21 (2008) を策定し、その柱の一つとして歯科保健予防活動を実践している。歯科保健では、生涯を通じての歯の健康づくりの推進が求められているものの、市の幼児の公的な健診は 3 歳児健診を最後に終了し、以後の 3 ～ 5 歳児に対する歯科保健予防活動は、各家庭や児が所属する幼稚園や保育園の活動に委ねられているのが現状である。さらに効果的な幼児への歯科保健予防活動を推進するためには、掛川市の 3 歳児健診以降の歯の健康状態について、各年代差や地域差、個人の生活習慣の相違による差など、幼児期全体の歯の健康状況を把握した上で、地域の状況に合った幼児期全般にわたる継続的な取り組み方法の検討が必要と考えられる。

今回、掛川市健康調査の機会を得た。掛川市の幼児全体の歯の健康状況を把握するための基礎的資料を得ることを目的に、掛川市で実施している幼児健診を受けた幼児のうち四半期分の健診データを分析し、3 歳児時点での歯の健康状況について調査を行った。

## II. 研究目的

本研究は、掛川市の 1 歳 6 ヶ月から 3 歳までの歯の健康状態の現状ならびに、健康状態に関連する要因を明らかにすることで、掛川市の幼児に対する歯科保健予防活動の検討に役立つ基礎的資料を得ることを目的に調査を行った。

## III. 研究方法

### 1. 対象者

市で実施した 1 歳 6 ヶ月児健診、2 歳 2 ヶ月児健診の両方を受診しており、平成 23 年 4 月から 6 月の 3 歳児健診を受診した 3 歳児を対象とした。

### 2. 研究方法

掛川市保健予防課で保管されている母子健康管理記録票から、う歯に関する健診結果についてデータ収集を行った。データ収集項目は、以下の通りである。

#### 1) 基本属性

性別、保護者の年齢、家族構成、居住地域、出生順位、保育の状況

#### 2) 歯科健診情報

健診受診状況、う歯の有無

#### 3) 生活習慣

母乳摂取の有無、哺乳びん使用の有無、指しゃぶりの有無、おしゃぶり使用の有無、間食の内容と与え方、摂取飲料の内容、歯磨きの有無、仕上げ磨き実施の有無

#### 4. 分析方法

基本属性について、記述統計を行った。次に、幼児の歯の健康状態に関連する要因を明らかにするために、う歯への罹患の有無と各調査項目に差があるか  $\chi^2$  検定、フィッシャーの直接確率法、ウィルコクソンの順位和検定、クラスカルウォリスの検定を実施した。データの解析には統計解析パッケージ SPSS15.0J を使用し、統計的有意水準は、p 値が 0.05 未満とした。

## IV. 倫理的配慮

研究を行うにあたって掛川市保健予防課長、母子保健担当保健師に研究の趣旨を説明し研究協力の同意を得た。また、本研究は市が保管する健康管理記録の提供をうけ行うものであるため、掛川市情報公開条例、掛川市個人情報保護条例に則り掛川市長より同意を得た。研究で得た情報は、研究者のみで扱い、個人のプライバシーが保護されるようデータはすべて匿名化した。得られたデータは、研究代表者の研究室で、鍵付きの保管庫で管理した。また、東京女子医科大学倫理審査委員会の承認を得て実施した。

## V. 結果

本研究の全対象者 229 人のうち 1 歳 6 ヶ月児健診、2 歳 2 ヶ月児が未受診であった 22 人を除外し、202 人 (88.2%) を分析対象とした。

### 1. 対象者の基本属性 (表 1)

対象者は、男児 97 人 (48.0%)、女児 105 人 (52.0%)、父親平均年齢 35.32 ± 5.71 歳、

母親平均年齢 34.46±14.50 歳であった。対象児を含む兄弟の数は、2人(46.0%)、1人(27.2%)、3人(24.3%)の順に多く、出生順位は第1子(45.0%)、第2子(34.7%)、第3子(18.8%)の順に多かった。祖父母と同居している児は78人(38.6%)であり、居住地は、掛川地区146人(72.3%)、大東地区39人(19.3%)、大須賀地区17人(8.4%)であった。日中は、自宅で過ごす児が135人(66.8%)、保育園に通園している児は61人(30.2%)であった。

表1 基本属性 n=202

変数	カテゴリー		
居住地	掛川地区	人(%)	146 (72.3)
	大東地区	人(%)	39 (19.3)
	大須賀地区	人(%)	17 (8.4)
児 性別	男児	人(%)	97 (48.0)
	女児	人(%)	105 (52.0)
父親平均年齢	歳±SD		35.32 ± 5.71
母親平均年齢	歳±SD		34.46 ± 14.50
祖父母との同居	あり	人(%)	78 (38.6)
	なし	人(%)	124 (61.4)
同居家族の人数	人±SD		4.99 ± 1.71
兄弟の数	1人	人(%)	55 (27.2)
	2人	人(%)	93 (46.0)
	3人	人(%)	49 (24.3)
	4人	人(%)	3 (1.5)
	5人	人(%)	2 (1.0)
出生順位	第1子	人(%)	91 (45.0)
	第2子	人(%)	70 (34.7)
	第3子	人(%)	38 (18.8)
	第4子	人(%)	3 (1.5)
日中の保育	保育園	人(%)	61 (30.2)
	自宅	人(%)	135 (66.8)
	その他	人(%)	6 (3.0)

## 2. 児の歯の健康状態に関連する要因

分析対象児202人のうち、う歯に罹患していた児は27人(13.4%)であった。

### 1) 家族形態とう歯罹患の有無との関連 (表2)

祖父母との同居の有無および、出生順位によってう歯の罹患の有無に差がみられるか比較したところ、特に差はなかった。

表2 家族形態とう歯罹患の有無の関連 n=202

変数	カテゴリー	う歯罹患の有無		p値
		あり	なし	
祖父母との同居	あり 人(%)	6 (7.7)	72 (92.3)	0.095
	なし 人(%)	21 (16.9)	103 (83.1)	
出生順位	1人目 人(%)	13 (14.3)	78 (85.7)	0.889
	2人目以上 人(%)	14 (12.6)	97 (87.4)	

$\chi^2$ 検定

### 2) 両親の年齢とう歯罹患の有無との関連 (表3)

う歯の罹患の有無と両親の年齢との関連を比較したところ、う歯に罹患している児の方が両親の平均年齢が低く、特に母親の年齢と、う歯の罹患との関連がみられた。

表3 両親の年齢とう歯罹患の有無の関連 n=202

変数	カテゴリー	う歯の罹患		p値
		あり	なし	
父親平均年齢	歳±SD	34.04±5.82	35.52±5.69	0.216
母親平均年齢	歳±SD	31.78±4.23	34.81±15.46	0.031

ウィルコクソンの順位検定

### 3) 居住地とう歯罹患の有無との関連 (表4)

掛川地区、大東地区、大須賀地区の居住地によってう歯の罹患の有無に差がみられるか比較したところ、特に差はなかった。

表4 居住地とう歯罹患の有無の関連 n=202

変数	カテゴリー	う歯罹患の有無		p値
		あり	なし	
居住地	掛川地区 人(%)	19 (9.4)	127 (62.9)	0.433
	大東地区 人(%)	7 (3.5)	32 (15.8)	
	大須賀地区 人(%)	1 (0.5)	16 (7.9)	

クラスカルウォリスの検定

4) う歯の罹患と1歳6ヶ月児健診時における生活習慣との関連 (表5)

う歯の罹患の有無と児の生活習慣に差があるか比較した。その結果、「母乳摂取あり」と回答した34人のうち、う歯に罹患している児は14人(41.2%)、「母乳摂取なし」と回答した168人のうち、う歯に罹患している児は13人(7.7%)であり、母乳を摂取している児の方がう歯に罹患している割合が多かった。また、間食の摂り方について、「回数を決めていない」と回答した51人のうち、う歯に罹患した児は13人(25.5%)、「回数を決めている」と回答した151人のうち、う歯に罹患した児は14人(9.3%)であり、間食の摂り方の乱れている児にう歯に罹患している割合が多いことがわかった。加えて、摂取している間食の種類とう歯の罹患に差があるか比較したところ、スナックを摂取しておりう歯に罹患している18人(19.4%)、アイスを摂取しておりう歯に罹患している12人(32.4%)、あめを摂取しておりう歯に罹患している6人(50.0%)は、これらを摂取していない児のう歯の罹患の割合と比較し、う歯に罹患した児の割合が多かった。一方、せんべいを摂取しておらずう歯に罹患している21人(17.9%)、ガムを摂取しておらずう歯に罹患している27人(13.4%)の方が、これらを摂取している児と比較し、う歯に罹患している児の割合が多かった。また、摂取する飲料の種類のうち、牛乳を摂取しておらずう歯に罹患している14人(21.2%)の方が、牛乳を摂取している児と比較し、う歯に罹患する割合が多かった。

5) う歯の罹患と2歳2ヶ月児健診時における生活習慣との関連 (表6)

う歯の罹患の有無と児の生活習慣に差があるか比較した。その結果、「母乳摂取あり」と回答した11人のうち、う歯に罹患している児は4人(36.4%)、「母乳摂取なし」と回答した191人のうち、う歯に罹患している児は23人(12.0%)であり、母乳を摂取し

ている児の方がう歯に罹患している割合が多かった。

また、間食の摂り方について、「回数を決めていない」と回答した45人のうち、う歯に罹患した児は12人(26.7%)、「回数を決めている」と回答した157人のうち、う歯に罹患した児は15人(9.6%)であり、間食が乱れている人にう歯に罹患している割合が多いことがわかった。加えて、摂取しているおやつの種類のうち、ヨーグルトを摂取しており、う歯に罹患している21人(18.3%)、あめを摂取しておりう歯に罹患している10人(26.3%)の方が、これらを摂取していない児のう歯の罹患の割合と比較し、う歯に罹患した児の割合が多いことがわかった。

表5 う歯の罹患と1歳6ヶ月児健診時の生活習慣との関連 n=202

変数	カテゴリー	う歯罹患		p値
		あり	なし	
母乳摂取	あり	14 (41.2)	20 (58.8)	0.000
	なし	13 (7.7)	155 (92.3)	
哺乳瓶使用	あり	2 (14.2)	12 (85.7)	1.000
	なし	25 (13.2)	163 (86.7)	
指しゃぶり	あり	2 (6.5)	29 (93.5)	0.387
	なし	25 (14.6)	146 (85.4)	
おしゃぶり	あり	0 (0.0)	6 (100.0)	1.000
	なし	27 (13.8)	169 (86.2)	
間食摂取	あり	27 (13.5)	173 (86.5)	1.000
	なし	0 (0.0)	2 (100.0)	
間食摂取の摂り方	回数を決めている	14 (9.3)	137 (90.7)	0.007
	回数を決めていない	13 (25.5)	38 (74.5)	
せんべいの摂取	あり	6 (7.1)	79 (92.9)	0.035
	なし	21 (17.9)	96 (82.1)	
スナックの摂取	あり	18 (19.4)	75 (80.6)	0.024
	なし	9 (8.3)	100 (91.7)	
アイスの摂取	あり	12 (32.4)	25 (67.6)	0.001
	なし	15 (9.1)	150 (90.9)	
プリン等の摂取	あり	5 (17.2)	24 (82.8)	0.555
	なし	22 (12.7)	151 (87.3)	
ヨーグルトの摂取	あり	19 (16.5)	96 (83.5)	0.148
	なし	8 (9.2)	79 (90.8)	
果物の摂取	あり	22 (15.5)	120 (84.5)	0.257
	なし	5 (8.3)	55 (91.7)	
イモ類の摂取	あり	10 (16.1)	52 (83.9)	0.503
	なし	17 (12.2)	122 (87.8)	
手作りおやつの摂取	あり	6 (12.2)	43 (87.8)	0.789
	なし	21 (13.7)	132 (86.3)	
あめの摂取	あり	6 (50.0)	6 (50.0)	0.001
	なし	21 (11.1)	169 (89.9)	
ガムの摂取	あり	0 (0.0)	1 (100.0)	0.002
	なし	27 (13.4)	174 (86.6)	
チョコの摂取	あり	2 (15.4)	11 (84.6)	0.687
	なし	25 (13.2)	164 (86.8)	
まんじゅう等の摂取	あり	3 (25.0)	9 (75.0)	0.205
	なし	24 (12.6)	166 (87.4)	
牛乳の摂取	あり	13 (9.6)	123 (90.4)	0.027
	なし	14 (21.2)	52 (78.8)	
ジュースの摂取	あり	8 (23.5)	26 (76.5)	0.074
	なし	19 (11.3)	149 (88.7)	
乳酸飲料の摂取	あり	6 (20.7)	23 (79.3)	0.237
	なし	21 (12.1)	152 (87.9)	
スポーツ飲料の摂取	あり	2 (28.6)	5 (71.4)	0.237
	なし	25 (12.8)	170 (91.3)	
イオン飲料の摂取	あり	0 (0.0)	1 (100.0)	1.000
	なし	27 (13.4)	174 (86.6)	
歯みがきの実施	毎日している	21 (12.7)	144 (87.3)	0.596
	時々	6 (17.1)	29 (82.9)	
	しない	0 (0.0)	2 (100.0)	
仕上げ磨きの実施	毎日している	15 (10.3)	131 (89.7)	0.082
	時々	12 (22.2)	42 (77.8)	
	しない	0 (0.0)	2 (100.0)	

$\chi^2$ 検定、フィッシャーの直接確率法

表6 う歯の罹患と2歳2ヶ月児健診時の生活習慣との関連

変数	カテゴリー	人(%)	う歯罹患		p値
			あり	なし	
母乳摂取	あり	4 (36.4)	7 (63.6)	0.043	
	なし	23 (12.0)	168 (88.0)		
哺乳瓶使用	あり	1 (25.0)	3 (75.0)	0.439	
	なし	26 (13.1)	172 (86.9)		
指しゃぶり	あり	0 (0.0)	19 (100.0)	0.083	
	なし	27 (14.8)	156 (85.2)		
おしゃぶり	あり	0 (0.0)	0 (0.0)	—	
	なし	27 (13.4)	175 (86.6)		
間食摂取	あり	27 (13.4)	175 (86.6)	—	
	なし	0 (0.0)	0 (0.0)		
間食摂取の摂り方	回数を決めている	15 (9.6)	142 (90.4)	0.006	
	回数を決めていない	12 (26.7)	33 (73.3)		
せんべいの摂取	あり	13 (10.2)	115 (89.8)	0.083	
	なし	14 (18.9)	60 (81.1)		
スナックの摂取	あり	13 (11.6)	99 (88.4)	0.414	
	なし	14 (15.6)	76 (84.4)		
アイスの摂取	あり	11 (12.9)	74 (87.1)	0.880	
	なし	16 (13.7)	101 (86.3)		
プリン	あり	7 (19.4)	29 (80.6)	0.257	
	なし	20 (12.0)	146 (88.0)		
ヨーグルトの摂取	あり	21 (18.3)	94 (81.7)	0.022	
	なし	6 (8.9)	81 (93.1)		
果物の摂取	あり	19 (15.8)	101 (84.2)	0.205	
	なし	8 (9.8)	74 (90.2)		
イモ類の摂取	あり	6 (17.1)	29 (82.9)	0.427	
	なし	21 (12.6)	146 (87.4)		
手作りおやつ	あり	7 (14.6)	41 (85.4)	0.809	
	なし	20 (13.0)	134 (97.0)		
あめの摂取	あり	10 (26.3)	28 (73.7)	0.016	
	なし	17 (10.4)	147 (89.6)		
ガムの摂取	あり	2 (33.3)	4 (66.7)	0.184	
	なし	25 (12.8)	171 (87.2)		
チョコの摂取	あり	6 (17.6)	28 (82.4)	0.418	
	なし	21 (12.5)	147 (87.5)		
まんじゅうの摂取	あり	3 (23.1)	10 (77.0)	0.809	
	なし	24 (12.7)	165 (97.3)		
牛乳の摂取	あり	20 (12.3)	142 (87.7)	0.437	
	なし	7 (17.5)	33 (82.5)		
ジュースの摂取	あり	11 (15.9)	58 (84.1)	0.444	
	なし	16 (12.0)	117 (88.0)		
乳酸飲料の摂取	あり	5 (15.6)	27 (84.4)	0.777	
	なし	22 (12.9)	148 (87.1)		
スポーツ飲料の摂取	あり	3 (20.0)	12 (80.0)	0.430	
	なし	24 (12.8)	163 (87.2)		
イオン飲料の摂取	あり	2 (40.0)	3 (60.0)	0.133	
	なし	25 (12.7)	172 (87.3)		
歯みがきの実施	毎日している	23 (13.1)	152 (86.9)	1.000	
	時々	3 (11.1)	24 (88.9)		
仕上げ磨きの実施	磨かない	0 (0.0)	0 (0.0)	0.425	
	毎日している	33 (18.9)	142 (81.1)		
仕上げ磨きの実施	時々	3 (11.1)	24 (88.9)	0.425	
	磨かない	0 (0.0)	0 (0.0)		

χ<sup>2</sup>検定、フィッシャーの直接確率法

## 6) う歯の罹患と3歳児健診時における生活習慣との関連(表7)

う歯の罹患の有無と児の生活習慣に差があるか比較した。その結果、1歳6ヶ月児、2歳2ヶ月児健診では、まだ母乳を摂取している児がおり、そのうち、う歯に罹患している児の割合が多かったが、3歳児健診時では、「母乳摂取あり」と回答した児はいなかった。同様に、哺乳びんを使用している児はいなかった。また、間食は全ての対象児が摂取していた。間食の摂り方について、1歳6ヶ月児、2歳2ヶ月児健診同様、「回数を決めていない」と回答した46人のうち、う歯に罹患した児は11人(23.9%)、「回数を決めている」と回答した156人のうち、う歯に罹患した児は16人(10.3%)であり、間食の乱れとう歯の罹患に関連があることがわかった。

加えて、摂取している飲料の種類のうち、ジュースを摂取しておりう歯に罹患している21人(25.0%)の方が、摂取していない児のう歯の罹患の割合と比較し、う歯に罹患した児の割合が多かった。

表7 う歯の罹患と3歳児健診時の生活習慣との関連

変数	カテゴリー	人(%)	う歯罹患		p値
			あり	なし	
指しゃぶり	あり	0 (0.0)	20 (100.0)	0.082	
	なし	27 (14.8)	155 (85.2)		
おしゃぶり	あり	0 (0.0)	1 (100.0)	1.000	
	なし	27 (13.4)	174 (86.6)		
間食摂取の摂り方	回数を決めている	16 (10.3)	140 (89.7)	0.025	
	回数を決めていない	11 (23.9)	35 (76.1)		
せんべいの摂取*	あり	16 (14.4)	95 (85.6)	0.742	
	なし	11 (12.8)	75 (87.2)		
スナックの摂取*	あり	17 (16.2)	88 (83.8)	0.276	
	なし	10 (11.0)	82 (89.1)		
アイスの摂取*	あり	13 (14.1)	79 (85.9)	0.871	
	なし	14 (13.3)	91 (86.7)		
プリン	あり	7 (22.6)	24 (77.4)	0.140	
	なし	20 (12.0)	146 (88.0)		
ヨーグルトの摂取*	あり	13 (13.3)	85 (86.7)	0.858	
	なし	14 (14.1)	85 (85.9)		
果物の摂取*	あり	18 (17.3)	86 (82.7)	0.116	
	なし	9 (9.7)	84 (90.3)		
イモ類の摂取*	あり	3 (9.1)	30 (90.9)	0.580	
	なし	24 (14.6)	140 (85.4)		
手作りおやつ	あり	10 (18.9)	43 (81.1)	0.214	
	なし	17 (11.8)	127 (88.2)		
あめの摂取*	あり	11 (18.0)	50 (82.0)	0.256	
	なし	16 (11.8)	120 (88.2)		
ガムの摂取*	あり	3 (15.0)	17 (85.0)	0.742	
	なし	24 (13.6)	153 (86.4)		
チョコの摂取*	あり	11 (17.5)	52 (82.5)	0.374	
	なし	16 (11.9)	118 (88.1)		
まんじゅうの摂取*	あり	4 (16.7)	20 (83.3)	0.750	
	なし	23 (13.3)	150 (86.7)		
牛乳の摂取	あり	18 (12.5)	126 (87.5)	0.573	
	なし	9 (15.5)	49 (84.5)		
ジュースの摂取	あり	8 (25.0)	24 (75.0)	0.047	
	なし	19 (11.2)	151 (88.8)		
乳酸飲料の摂取	あり	2 (8.3)	22 (91.7)	0.748	
	なし	25 (14.0)	153 (86.0)		
スポーツ飲料の摂取	あり	2 (28.6)	5 (71.4)	0.237	
	なし	25 (12.8)	170 (87.2)		
イオン飲料の摂取	あり	1 (50.0)	1 (50.0)	0.250	
	なし	26 (13.0)	174 (87.0)		
歯みがきの実施	毎日している	26 (13.7)	164 (86.3)	1.000	
	時々	1 (8.3)	11 (91.7)		
仕上げ磨きの実施	磨かない	0	0	—	
	毎日している	22 (12.6)	153 (87.4)		
仕上げ磨きの実施	時々	1 (3.7)	26 (96.3)	0.325	
	磨かない	0	0		

χ<sup>2</sup>検定、フィッシャーの直接確率法

※印はn=197

## VI. 考察

## 1. 家族形態とう歯の関連

今回の調査ではう歯を罹患している児の母親の年齢が、う歯を罹患していない児の母親の年齢に比べて若いという結果が示された。母親は、家庭の中で子育ての中心的役割を担っている。また、幼児の歯科保健に関する情報は、これまでの親自身の成長過程や、児の各種健診の機会などで提供されてきていると考えられる。しかし、特に若い世代において、親自身が知識として児のう歯予防の必要性は知っていたとしても、その重要性の認識や、具体的な予防方法は十分に理解でき

ていないことが推測された。

加えて、幼児の生活習慣は、親の生活習慣に影響を受けることから、親の食習慣や歯磨きなどの清潔習慣など、親世代の生活習慣の実際を把握するとともに保健行動に対する認識を把握することが必要である。幼児のう歯予防には、見だけでなく親がう歯予防の知識を持ち、規則正しい生活習慣、食習慣を確立している必要がある。そして、その習慣を見に習慣化していくことが必要となる。見のう歯予防のためには親世代の生活習慣を再考した上で、見への仕上げ磨きの実施、食事後の水分やお茶をえるなど、日常生活の中で適切なう歯の予防行動を行い、見の成長と共に、見自身がそれらを習慣化できるような働きかけができるような支援が必要であると考える。

また、大須賀(2010)は、祖父母との同居が見のう歯の発生に影響していると報告している。本研究の対象者の4割近くが祖父母と生活している状況であるが、今回、祖父母の同居は見のう歯の発生には関連していなかった。今後、調査対象者数を増やし、家族形態とう歯の発生の有無に関連があるか分析を継続していく必要がある。さらに、祖父母との同居の有無だけではなく、生活を共にしている祖父母の生活習慣の把握、子育てでの介入の度合いおよび、見のう歯予防行動に対する認識などと、う歯の発生への影響について検討する必要がある。

## 2. 母乳の摂取

1歳6ヶ月児、2歳2ヶ月児健診ではそれぞれ母乳を摂取している見でう歯に罹患している見の割合が、母乳を摂取しておらずう歯に罹患している見の割合より多かった。母乳をやめる時期が遅い見にう歯の罹患が増えることはこれまで報告されているが(溝口ら, 2003)(野々村ら, 2007)、今回も同様の結果となった。

野々村ら(2007)は自律授乳の習慣がその後の間食習慣に引き継がれ間食回数が増え

ることにつながるのではないかと指摘している。また、山本ら(2001)は母乳を長期に摂取しているものは間食を不規則にとっているものが多いと述べているように、1歳6ヶ月児以降に母乳を摂取している見は、食生活習慣が乱れており、それによりう歯の発生に影響を与えていることが推測される。

母乳の摂取について、母親主導の断乳から、見を主体とした卒乳、離乳の考え方に移行してきている。その変化の背景として、見の成長・発達のパターン、家族の食習慣を考慮した無理のない卒乳を進めることで、良好な親子関係を形成できるとの考え方があるからである。また、断乳を進める上で、それが育児不安の要因とも成りうるとの考え方からも、見を主体とした卒乳のあり方について検討されているところである。しかし、本研究の結果から、見の歯科保健の観点からみると、1歳6ヶ月児頃での卒乳が望ましいといえる。そのため、卒乳の遅れが、食生活の乱れにつながり、ゆくゆくは、う歯への罹患に至るということについて保護者へ十分に説明すると共に、卒乳も含めた適切な食習慣の基礎をつくっていきけるような支援が重要である。

## 3. 間食の与え方と種類

1歳6ヶ月児、2歳2ヶ月児、3歳児のいずれの時期においても間食の回数を決めていない見のう歯への罹患の割合が多かった。

間食の考え方として、離乳が完了するまでは、エネルギーや栄養素の不足分を補うためのものとして位置づけられている。さらに、離乳完了後も、間食を与える場合には、大人と一緒に向き合いながら、時間と回数、適切な量をテーブルについて摂取する習慣づけが必要とされている。しかし、本研究の結果から、約3割の見に間食の乱れがあり、1日に複数回、間食を摂取していることから、口腔内に長時間食べ物や、糖分が貯留し、う歯になりやすい口腔環境にあることが示された。離乳食は幼児食への移行であり、食事時

間は幼児期以降の社会生活を送るうえで大切な基本的な生活リズムの一つである。このことから、医療保健従事者は、離乳食の時期は咀嚼機能を獲得する時期であるという視点だけでなく、食事時間を確立する始まるの時期であると認識し、3度の食事内容だけでなく、間食も食生活習慣であるということ踏まえた、食事時間の整え方、幼児の望ましい食習慣を確立するための支援をすることが必要である。

間食の内容については、1歳6ヶ月児、2歳2ヶ月児ともに、あめ、スナックなど、歯に付着しやすい間食を摂取している児がう歯に罹患する割合の方が、これらを摂取していない児がう歯に罹患する割合よりも多かった。歯に付着する間食は糖が長時間歯に付着することになり、う歯の発生しやすい条件をつくる。これらの食品については、なるべく与えないことを前提とし、もし、摂取させる場合には、与える量や回数を決めて、摂取後の口腔衛生を図るよう指導が必要である。

間食摂取の中で注目したのは、2歳2ヶ月児の間食内容の中で、ヨーグルトを摂取している児がう歯に罹患する割合の方がヨーグルトを摂取していない児がう歯に罹患する割合よりも多いという結果が示されたことである。ヨーグルトは個包装された製品が多く、手軽に与えることができる乳製品で種類も豊富にある。形態もカップだけではなく、チューブ型の製品も発売されている。さらに、栄養面においても牛乳と並びカルシウムを補給する、整腸作用があるなどと体に良い食品として一般的に認識されている。しかし、幼児向けのヨーグルトは加糖されているものが多い。体に良い食品として摂取していても、摂取回数が多いことでう歯を発生させる間食になる恐れもあることが推測された。調査対象数が少ないことや1歳6ヶ月児、3歳児において有意差がないこと、摂取量を調査していないため一概に幼児のヨーグルト摂取がう歯と関連するかどうかを述べることは

はできない。しかし、医療保健従事者は児に与えられている間食のヨーグルトについて今後は新たな認識をもって注目する必要があるかもしれない。さらに調査数を増やして分析を進めていくとともに、他の食品同様、ヨーグルト摂取後の口腔衛生を図る指導が必要である。

## VII. 研究の限界と今後の展望

今回の結果は四半期の3歳児健診受診者数をもとに分析した結果であり、掛川市に住む3歳児全体の結果として述べることはできない。今後、さらに対象数を増やして3歳児時点での調査結果の分析をすすめると共に、3歳児健診以降の幼児についての追跡調査を実施していく必要がある。

## VIII. 謝辞

今回の調査をすすめるにあたりご協力くださった掛川市民の皆様、掛川市役所職員の皆様に心から感謝申し上げます。

## 引用参考文献

- 1) 掛川市HP：健康かけがわ21 掛川市健康増進計画  
<http://lgportal.city.kakegawa.shizuoka.jp/data/open/cnt/3/9833/1/p4top5>. (2011/10/3)
- 2) 文部科学省HP：平成22年度学校保健統計調査  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/toukei/chousa05/hoken/1268826.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa05/hoken/1268826.htm)  
(2011/10/3)
- 3) 厚生労働省HP：健康日本21 最終評価【全体版】  
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001r5gc.html>. (2011/10/3)
- 4) 溝口恭子, 輦止勝麿, 丹後俊郎ほか 1名 (2003)：関東都市部における1歳6か月時から3歳時にかけてのう蝕発生と授乳状況ならびに関連する要因の検討, 日本公衆衛生誌, 50 (9) 867-878.

- 5) 野々村榮二, 桑田和美, 野々村ひとみほか 1 名 (2007) : 母乳授乳習慣と低年齢児のう蝕罹患状態との関連性について, 小児歯科臨床, 12 (4) , 63-73.
- 6) 大須賀恵子, 千野直仁 (2010) : 幼児のう蝕有病と生活習慣・生活環境複合要因, 心身科学, 2(1), 17-24.
- 7) 静岡県 HP : しずおか健康創造 2 1  
<http://www.pref.shizuoka.jp/kousei/ko-430/kenzou/plan/index.html>  
(2011/10/7)
- 8) 山本誠二, 新谷智佐子, 中村隆子ほか 6 名  
(2001) : 長期の母乳栄養が乳幼児口腔状態および生活習慣に及ぼす影響について, 小児歯科学雑誌, 39(4), 884-889.