

速報 8

幼稚園児におけるう蝕罹患状況とその要因について —アンケート調査による—

Multiple regression analysis of caries prevalence and related factors in preschool children

○三藤 聡 中村譲治 柏木伸一郎  
今里憲弘

Satoshi MITOH, Joji NAKAMURA,  
Sinichiro KASIWAGI, Kazuhiro  
IMAZATO

目的：近年、幼稚園児のう蝕罹患状況は漸時減少傾向にあることが報告されている。演者らの調査でもその傾向が認められた<sup>1)</sup>。幸い演者らは、1976年に福岡市と北九州市の幼稚園を対象に、う蝕罹患状態の調査（検診とアンケート調査）を行なった<sup>2)</sup>。そこで、前回行なった同一の幼稚園に対し、同一のアンケートならびに歯科検診を行ない、前回の調査結果と比較検討し、う蝕減少の要因について考察した。

対象および方法：対象は、福岡市と北九州市にある4つの幼稚園の4～5才児（1976年4才児146名5才児129名、1983年4才児212名5才児208名）とその保護者である。幼稚園児に対する検診は、歯鏡と探針を用いた視診型で行ない、島田の基準に従った。保護者に対するアンケートは、30項目より成り、園児の環境、食習慣、刷牙習慣、保護者の口腔衛生に対する意識などがその内容の主なものである。集計の結果、回答者の割合に極端に偏りのある9項目を除外し、残りの21項目に対し、数量化理論1類を用いて分析を行なった。

結果および考察：調査結果および、数量化1類による分析結果を表1、2に示す。

1) deftは、1976年に4才児7.7 5才児9.5であったが、1983年には4才児5.8 5才児6.6となり、有意に減少が認められた。

2) 質問項目2番の離乳期の乳酸飲料摂取について、4才児では、よく与えたと答えた者の割合は、1976年に47.9%であったが、1983年には22.5%に減少した。(図1)偏相関係数は、両調査年とも高

福岡予防歯科研究会

い順位を示した。5才児においても同様の結果が得られた。

3) 質問項目8番の甘味を覚えた年齢について、4才児では、1才前に覚えたと答えた者の割合は45.2%から36.3%に減少した。(図2)偏相関係数は両調査年とも高い順位を示した。5才児においても、ほぼ同様の結果が得られた。

4) 質問項目12番の間食の回数に関する調査では、4才児において、1回以下と答えた者の割合は、39.9%から53.3%に増加した。(図3)偏相関係数は、1976年では低い順位であったが、1983年では中位であった。

5) 質問項目16番の歯みがきを始めた年齢に関する質問について、調査対象4才児の群では、1才前に始めたと答えた者の割合は、10.3%から50.5%に増加した。(図4)偏相関係数は、両調査年とも、高い順位を示した。5才児においても同様の結果が得られた。

う蝕の要因は複雑であり、その罹患状況を変化させる要因を明らかにするのは困難であるが、上記の結果により演者らは、う蝕の罹患減少の要因として、(1)離乳期の乳酸飲料摂取、(2)甘味を覚えた年齢、(3)歯みがきを始めた年齢を上げることができた。(2)(3)については、保護者の口腔衛生に対する意識の向上が反映したものと考えられる。結論：調査の結果、回答肢別の回答者の割合が、1976年と1983の間で変化し、かつ偏相関係数が両調査年ともに高い順位にある、う蝕と相関のある項目は、離乳期の乳酸飲料摂取、甘味を覚えた年齢と、歯みがきを始めた年齢の3項目であった。

文献

- 1) 森田知典ほか：福岡都市圏の幼稚園における乳歯う蝕罹患状況の経年的推移について、口腔衛生学会九州地方会だより、5：5、1984
- 2) 中村譲治ほか：幼稚園児のう蝕と食事に関する調査、口腔衛生会誌、28：396 1978

表1. 1976年調査4才児の集計、分析結果

アイテム	カテゴリー	回答数	百分率	def-t	t検定	相関係数	順位
1 乳児期の栄養	a 母乳	41	28.1	8.22	0.2753		
	b 人工乳	54	37.0	8.59	1.0157	0.2154	6
	c 混合乳	51	34.9	8.22	-1.2968		
2 離乳期の乳類飲料摂取	a よく食べた	69	47.9	9.17	1.1627	0.2310	4
	b ほどよい	75	52.1	8.04	-1.1007		
	c あまり食べない	71	49.0	8.42	-1.3070		
3 魚肉類	a よく食べる	55	37.9	8.47	1.2089	0.2871	3
	b 普通	55	37.9	8.47	1.2089		
	c あまり食べない	19	13.1	10.00	-1.1928		
4 乳製品	a よく食べる	73	50.7	7.44	0.1832		
	b 普通	53	36.3	7.79	0.4583	0.1714	10
	c あまり食べない	18	12.5	7.00	-2.0592		
5 野菜・果物類	a よく食べる	52	35.9	7.62	1.0508		
	b 普通	75	51.7	7.13	-1.0777	0.2200	5
	c あまり食べない	18	12.4	9.33	-1.3084		
6 穀類	a よく食べる	40	27.8	7.50	0.5155		
	b 普通	76	52.8	7.20	-0.5525	0.1300	12
	c あまり食べない	23	19.4	9.00	-0.7204		
7 卵類	a よく食べる	54	37.2	9.41	0.8708		
	b 普通	77	53.1	8.68	-0.8225	0.1792	9
	c あまり食べない	14	9.7	5.79	1.0073		
8 甘味類を覚えた年齢	a 1才以前	66	45.2	9.20	1.4722		
	b 2才	52	35.6	8.87	-0.8945	0.2745	2
	c 3才以降	28	19.2	5.50	-1.8000		
9 食事時間の規則性	a 決まった時間に	37	25.3	8.11	1.3004	0.1650	11
	b 時々決まる	109	74.7	7.50	-0.4518		
	c 決まらない	35	24.1	9.57	0.3542	0.0441	17
10 食事の甘味類摂取	a いつも食べる	110	75.9	8.08	-0.1192		
	b 時々食べる	52	35.9	5.29	-0.5228	0.0737	16
	c 食べない	93	64.1	8.95	-0.9954		
12 同食の回数	a 1回以下	57	39.9	6.04	0.1308	0.0225	19
	b 2回以上	86	60.1	8.67	-0.9954		
	c 決まらない	83	60.1	7.95	-0.1201	0.0348	18
13 乳類飲料(K)	a 食べる	55	39.9	8.08	0.2936		
	b ほとんど食べない	89	62.7	8.20	-0.6749	0.0201	20
	c ほとんど食べない	53	37.2	8.28	-0.1315		
15 歯みがきの回数	a 1回以下	74	50.7	9.19	0.8537		
	b 1-2回	40	27.4	7.00	-0.0087	0.2150	7
	c 2回以上	32	21.9	4.94	-1.9934		
16 歯みがきを始めた時期	a 1才以前	15	10.3	3.20	-4.6021		
	b 2才	46	31.7	6.61	-0.8759	0.3755	1
	c 3才以降	84	57.9	9.12	1.2848		
17 子供の歯の主体性	a 自主的に磨く	69	47.6	8.83	-0.4033	0.0883	15
	b 磨かない	76	52.4	8.51	0.4271		
	c 磨かせる	6	4.1	5.17	-1.3021		
18 虫歯による痛	a 毎日痛く	78	53.8	7.87	-0.3101	0.1100	14
	b 時々痛く	61	42.1	7.75	0.5459		
	c 磨かない	127	88.2	7.68	0.0097	0.0059	21
19 1ヶ月以内に子供の口の歯を見たか	a はい	17	11.8	7.65	-0.0729		
	b いいえ	33	22.2	12.27	-0.8248		
	c 子供が歯がは	19	13.4	8.47	0.1714	0.1944	8
20 子供を歯科医院に連れていった理由	a 検診で注意されて	51	35.2	9.40	1.1052		
	b 親が見つけて	54	37.2	7.61	-0.7043	0.1255	13
	c はい	51	35.2	9.40	1.1052		
21 フッ素塗布をしたことがあるか	a はい	142	87.0	5.30	-0.6058		
	b いいえ	20	13.9	10.00	1.0000		

表2. 1983年調査4才児の集計、分析結果

アイテム	カテゴリー	回答数	百分率	def-t	t検定	相関係数	順位
1 乳児期の栄養	a 母乳	73	34.4	5.95	-0.1925		
	b 人工乳	54	25.5	6.46	0.4787	0.0628	16
	c 混合乳	59	28.1	5.32	-0.1388		
2 離乳期の乳類飲料摂取	a よく食べた	47	22.5	8.04	1.9437	0.2329	2
	b ほどよい	102	49.5	5.02	-0.5000		
	c あまり食べない	17	8.1	6.12	-1.2688		
3 魚肉類	a よく食べる	99	46.9	5.68	-0.1508		
	b 普通	95	45.0	5.93	0.3858	0.1039	11
	c あまり食べない	17	8.1	6.12	-1.2688		
4 乳製品	a よく食べる	131	62.4	5.58	-0.1724		
	b 普通	71	33.8	5.97	0.0723	0.1076	9
	c あまり食べない	8	3.8	8.38	-2.2240		
5 野菜・果物類	a よく食べる	80	38.1	4.85	-0.5027		
	b 普通	100	47.8	6.39	0.7840	0.1839	8
	c あまり食べない	30	14.3	6.33	-0.7253		
6 穀類	a よく食べる	65	30.8	6.06	0.2300		
	b 普通	118	55.9	5.79	-0.0359	0.0440	17
	c あまり食べない	28	13.3	5.30	-0.3908		
7 卵類	a よく食べる	91	43.5	6.80	0.0740		
	b 普通	105	50.2	5.30	0.1134	0.0830	14
	c あまり食べない	13	6.2	3.31	-1.3421		
8 甘味類を覚えた年齢	a 1才以前	77	36.3	7.17	0.9488		
	b 2才	97	45.8	5.01	-0.6978	0.1671	7
	c 3才以降	28	13.9	5.19	-0.1373		
9 食事時間の規則性	a 決まった時間に	58	27.4	5.24	-0.1404	0.0198	21
	b 時々決まる	154	72.6	6.04	0.0520		
	c 決まらない	55	25.9	6.35	-0.2198	0.0286	19
10 食事の甘味類摂取	a いつも食べる	157	74.1	5.64	-0.0770		
	b 時々食べる	104	49.3	5.03	-0.4255	0.0915	12
	c 食べない	107	50.7	6.65	0.4178		
12 同食の回数	a 1回以下	113	53.3	4.87	-0.4516	0.1051	10
	b 2回以上	88	41.5	6.82	0.5154		
	c 決まらない	35	16.5	5.27	-1.0328	0.1793	6
13 乳類飲料(K)	a 食べる	79	37.0	5.27	-1.0328	0.1793	6
	b ほとんど食べない	124	61.1	8.02	0.7328		
	c ほとんど食べない	110	51.9	5.19	-0.2005	0.0417	18
15 歯みがきの回数	a 1回以下	79	37.7	6.64	0.4919		
	b 1-2回	53	25.2	6.02	0.8940	0.1866	5
	c 2回以上	78	37.1	4.50	-1.1235		
16 歯みがきを始めた時期	a 1才以前	107	50.5	4.88	-0.9582		
	b 2才	70	33.0	6.90	0.9309	0.2144	3
	c 3才以降	35	16.5	6.37	1.0554		
17 子供の歯の主体性	a 自主的に磨く	85	40.3	5.55	-0.4232	0.0782	15
	b 磨かない	126	59.7	6.05	-0.2881		
	c 磨かせる	40	18.9	5.18	-0.2008		
18 虫歯による痛	a 毎日痛く	144	67.9	6.07	0.2248	0.0800	13
	b 時々痛く	28	13.2	5.50	-0.8564		
	c 磨かない	186	87.7	5.84	-0.0422	0.0257	20
19 1ヶ月以内に子供の口の歯を見たか	a はい	26	12.3	5.09	0.3022		
	b いいえ	28	13.9	9.61	-1.0130		
	c 子供が歯がは	55	25.0	5.57	-0.4809	0.2080	1
20 子供を歯科医院に連れていった理由	a 検診で注意されて	80	43.0	7.22	1.6750		
	b 親が見つけて	70	33.0	6.00	1.3508	0.2095	4
	c はい	142	87.0	5.30	-0.6058		

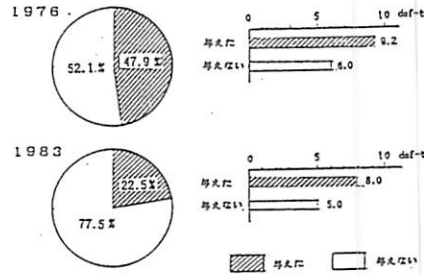


図1. 離乳期の乳酸飲料摂取(4才児)

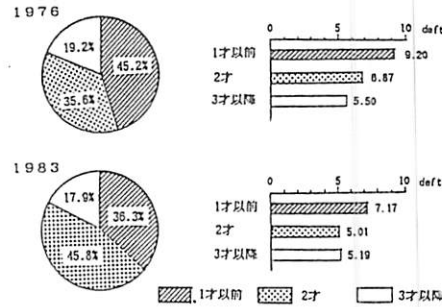


図2. 甘味類を覚えた年齢(4才児)

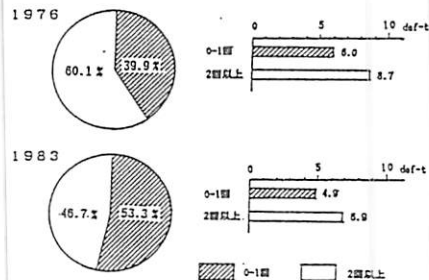


図3. 間食の回数(4才児)

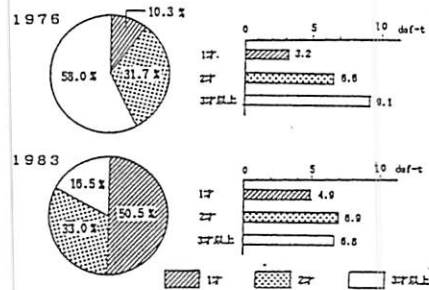


図4. 歯みがきを始めた年齢(4才児)

索引用語 幼稚園児 う蝕要因分析 質問紙調査 多変量解析

著者への連絡先 三藤 聡, 〒810 福岡市中央区大名1-15-26 大名マンション203号 福岡予防歯科研究会