

# 幼児歯科健診の評価に関する研究

## — 1才6ヶ月歯科健診システムについて —

分担研究者	深田英朗	(日大歯・小児)
研究協力者	及川清	(北大歯・小児)
	加我正行	( " )
	甘利英一	(岩医大歯・小児)
	野坂久美子	( " )
	神山紀久男	(東北大歯・小児)
	真柳秀昭	( " )
	赤坂守人	(日大歯・小児)
	宮沢裕夫	( " )
	檜垣旺夫	(神歯大・小児)
	内村登	( " )
	祖父江鎮雄	(阪大歯・小児)
	下野勉	( " )
	長坂信夫	(広大歯・小児)
	三浦一生	( " )
	西野瑞穂	(徳大歯・保存)
	山口佳克	( " )
	吉田穰	(福歯大・小児)
	塚木末広	( " )

### はじめに

乳幼児健診が効果的に実施されるためには健診の方策が重要であり、他の乳幼児健診とも連動し、乳幼児の発達過程に応じた一貫した健康管理が行なわれるべきである。それと同時に地域住民に最も密着している自治体の指導性が要望され、きめこまかい母子保健サービスを確立する必要がある。今回1才6ヶ月歯科健診の効果的運用を目的として、歯科健診における問診票、口腔内健診、歯科衛生指導、スクリーニング及びアフタケアについて検討を加え、その概要について報告する。

### 資料と方法

研究協力者となっている9歯科大学が対象としたフィールドから得られた乳幼児歯科健診資料により各大学が与えられたテーマについて検討した

ものである。

### テーマ

- 1) 1才6ヶ月歯科健診の問診票について
- 2) 口腔内検診の実施方法について
- 3) 口腔衛生指導について
- 4) 健診後のアフタケアについて
- 5) 歯科健診におけるスクリーニングについて
- 6) 健診当日の流れと通知方法について

### 研究結果

- 1) 1才6ヶ月歯科健診の問診票について

現在実施されている乳幼児歯科健診ではアンケート記載内容からう蝕罹患の予測性、スクリーニングなど保健指導上の指標として用いている。本調査では1才6ヶ月歯科健診の問診票の有効なアンケート内容を選定するため、う蝕保

有者、無う蝕者の中からランダムに100名を抽出し多変量解析(数量化Ⅰ類、Ⅱ類)を用い複数の要因について重み付けを行なった。

数量化Ⅰ類による解析結果より、う蝕歯面数の増加は表1に示すごとく「母乳を中止した時期」、「1日の飲料類の摂取回数」の寄与率が高く、断乳時期がう蝕の多発化に影響を与えて

いる要因であった。またカテゴリ間の分散分析からも表2に示すような同様な結果がみられた。数量化Ⅱ類による解析結果より「甘いおやつ好み」、「1日の飲料類の摂取回数」、「母乳を中止した時期」、「1日のおやつ摂取回数」などがう蝕の有無に影響が強いようであった。(表3) またう蝕保有群と無う蝕群における

表1. 数量化Ⅰ類による偏相関係数

ア イ テ ム	カ テ ゴ リ	反応サンプル数	偏相関係数
1. 母乳を中止した時期	A. 与えなかった	11	0.36369
	B. 1~5カ月	19	
	C. 6~11カ月	29	
	D. 12カ月以後	41	
2. 1日の飲料類摂取回数	A. 飲んでいない	14	0.21557
	B. 1回	32	
	C. 2回以上	54	
3. 哺乳ピンの使用を中止した時期	A. 使用していない	27	0.18538
	B. 1~11カ月	15	
	C. 12カ月以後	58	
4. 甘いおやつ好み	A. あまり食べない	20	0.18121
	B. 普通	27	
	C. よく食べる	53	
5. 飲料類の与え方	A. 時間を決めて与えた	27	0.10701
	B. 自由に与えた	73	
6. 出生時体重	A. 3,000g未満	35	0.10429
	B. 3,000~3,400g	28	
	C. 3,401g以上	37	
7. 離乳食開始時期	A. 4カ月以前	38	0.09320
	B. 4~6カ月	36	
	C. 7カ月以後	26	
8. おやつ与え方	A. 決めている	40	0.05147
	B. 自由になっている	60	
9. 乳歯飲料摂取状況	A. 毎日飲ませていた	30	0.01492
	B. とときどき飲ませた	61	
	C. 飲ませたことはない	9	
10. 1日のおやつ摂取回数	A. 1~2回	61	0.00432
	B. 3回以上	39	
		N = 100	重相関係数 0.47714

表2. カテゴリ別1人平均 dmfs と分散

ア イ テ ム	カテゴリ別1人平均 dmfs			分散分析での有意水準
	カ テ ゴ リ	平 均	S. D.	
1. 母乳を中止した時期	A. 与えなかった	8.36	5.35	0.030
	B. 1~5カ月	6.63	5.91	
	C. 6~11カ月	7.90	4.74	
	D. 12カ月以後	11.20	7.07	
2. 1日の飲料類摂取回数	A. 飲んでいない	6.93	6.02	0.225
	B. 1回	8.69	5.62	
	C. 2回以上	10.04	6.65	
3. 哺乳ピンの使用を中止した時期	A. 使用していない	9.19	4.97	0.673
	B. 1~11カ月	7.87	5.57	
	C. 12カ月以後まで使用	9.50	7.01	
4. 甘いおやつ好み	A. あまり食べない	9.00	5.21	0.283
	B. 普通	10.78	5.75	
	C. よく食べる	8.42	6.85	
5. 飲料類の与え方	A. 時間を決めて与えた	7.93	5.29	0.231
	B. 自由に与えた	9.63	6.59	
6. 出生時体重	A. 3,000g以下	15.31	36.54	0.381
	B. 3,000~3,400g	8.04	5.39	
	C. 3,401g以上	9.62	7.25	
7. 離乳食開始時期	A. 4カ月以前	8.32	6.89	0.243
	B. 4~6カ月	8.81	5.52	
	C. 7カ月以後	10.92	6.25	
8. おやつ与え方	A. 決めている	8.68	5.38	0.523
	B. 自由になっている	9.50	6.85	
9. 乳歯飲料摂取状況	A. 毎日飲ませていた	9.93	5.82	0.546
	B. とときどき飲ませていた	9.07	6.54	
	C. 飲ませたことはない	7.33	6.26	
10. 1日のおやつ摂取回数	A. 1~2回	9.20	5.65	0.886
	B. 3回以上	9.38	7.38	

\*危険率5%以下

表3. 数量化Ⅱ類による偏相関係数と相関比

アイテム	カテゴリー	反応サンプル数	偏相関係数
1. 母乳を中止した時期	A. 与えなかった	28	0.24516
	B. 1～5カ月	55	
	C. 6～11カ月	62	
	D. 12カ月以後	55	
2. 1日の飲料類摂取回数	A. 飲んでいない	52	0.28657
	B. 1回	72	
	C. 2回以上	76	
3. 哺乳ビンの使用を中止した時期	A. 使用していない	41	0.02887
	B. 1～11カ月	34	
	C. 12カ月以後	125	
4. 甘いおやつ好み	A. あまり食べない	33	0.29345
	B. 普通	90	
	C. よく食べる	77	
5. 飲料類の与え方	A. 時間を決めて与えた	68	0.02514
	B. 自由に与えた	132	
6. 出生時体重	A. 3,000g未満	56	0.16371
	B. 3,000～3,400g	73	
	C. 3,401g以上	71	
7. 離乳食開始時期	A. 4カ月以前	70	0.07137
	B. 4～6カ月	91	
	C. 7カ月以後	39	
8. おやつとの与え方	A. 決めている	104	0.00707
	B. 自由になっている	96	
9. 飲料類摂取状況	A. 毎日飲ませていた	44	0.10956
	B. ととき飲ませた	137	
	C. 飲ませたことはない	19	
10. 1日のおやつ摂取回数	A. 1～2回	153	0.23495
	B. 3回以上	47	
		N = 200	相 関 比 0.38002

が検定によっても数量化Ⅱ類によって導びかれた項目について1%以下の危険率で統計的有意性が認められた。

数量化理論を用いて1才6ヶ月児におけるう蝕発生要因を追求した結果、数量化Ⅰ類からは乳歯う蝕の多発が考えられ、1.母乳をやめた時期、2.飲料類の摂取回数、3.哺乳ビンの使用をやめた時期の順に問題となるようである。数量化Ⅱ類からは乳歯う蝕の初発要因が考えられ、1.甘いおやつ好み、および摂取回数、2.飲料類の摂取回数、3.母乳をやめた時期であった。これらの結果は歯科衛生上の問題としては当然考えてゆく問題ではあるが同時に他の異常や疾病に対しても考慮されるべき項目であると考えられる。またう蝕発生要因とともに統計的に有意な反応を示さなかった項目についても歯科保健指導上必要な項目もあり、それらを考慮した上で有効なアンケート内容を選定し、指導上の指標とすることが望まれる。

## 2) 口腔内検診の実施法について

全国レベルでの1才6ヶ月児歯科健診のあり方を考えてゆく上で、本検診におけるスタンダ

ードな検診法を確立する必要がある。そこで実際に検診を行なってきて判定に問題をきたした点を取り上げ若干の検討を行なった。

### イ) 探針について

今回の調査では3回使用後の約30%に先端の変形が認められた。探針の太さや先端の変形が乳歯う蝕の検出にどのような影響を及ぼすか明らかではないが、初期病変に対しては優れた探針の種類及び形態のものが必要となる。

### ロ) plaque 除去法

角綿などによるplaque除去法では歯頸部、隣接面のCoの検出は困難であり歯ブラシなどの併用を考えた方が良い。

### ハ) 光源

現在、多くの歯科検診では自然光と人工光線(蛍光灯、白熱灯)を使用しているが、初期病変や歯肉の炎症変化の検出は困難であり昼光灯が良いと思われる。また採光条件の相違によりう蝕検出量に大きな変動が認められた(表4,5,6)。

### ニ) 検診項目と基準における問題点

軟組織の異常として、小帯の付着異常と歯

表4. 採光条件の相違によるウ蝕検出量の変動

	検歯数	検歯面数	def s	def s 増加率	def s	def s 増加率	一人平均 def s	一人平均 def s
自然光	660	2899	190	—	307	—	5.59	9.03
クリニカ ライト	660	2899	208	9.47%	358	16.61%	6.12	10.53

表5. 採光条件の相違による  
C<sub>0</sub>-2検出量の変動

	健全歯	C <sub>0</sub> 歯	C <sub>1</sub> 歯	C <sub>2</sub> 歯
自然光線	440	29	50	134
クリニカライト	412	39	55	147
増加率(%)	—	34.5	10.0	9.7

表6. 採光条件の相違による  
初期ウ蝕面検出量の変動

	C <sub>0</sub> 歯面	C <sub>1</sub> 歯面
自然光線	39	59
クリニカライト	50	73
増加率(%)	28.2	23.7

肉炎について現在記載しているが、この時期の口内炎などが全身疾患の一症候として現われることもあるので詳細な記載欄を設けた方が良いと思われる。

う蝕に関しては歯面別診査が必要であり、その後の予測にもつながるのできめ細かい検査が必要である。また空隙及び叢生は乳歯列の歯科的疾患とどういう関係があるのか明らかではなく咬合状態でも第2乳臼歯が未萌出なため咬合が不安定であり客観的に判定することは困難である。従って項目に入れるべきでないと思われる。1才6ヶ月児の口腔習癖

についても固定されたものなのか、或は生理的なものなのか明瞭に区別できないため、「指をしゃぶる」などの大まかな問診だけで良いと思われる。

ホ) 健診人数および健診時間

各フィールドの検査方法の概略を表7に一括して示した。1才6ヶ月健診が歯科単独に行なわれる場合は被検者の多少はあまり問題はないと思われる。しかし一般健診と一緒に行なわれる場合は検診者1名につき約20名が適当と思われる。

表7. 検査方法

	検査者数	1回の(検者)人数の 被検者数 1人当り	評価	一般健康との関係	1人当りの 口腔診査時間	総口腔診査時間
北大	3	60	(20) 適当	— 緒	4分	80分
岩手医大	1	50	(50) 多すぎ	— 緒	3~5分	150~250分
東北大	2	40	(20) 適当	歯科単独	3分	60分
日大	1	40	(40) 多すぎ	— 緒	4~5分	160~200分
神歯大	2	60	(30) 多すぎ	— 緒	3分	90分
大阪大	2	120	(60) 適当	歯科単独	2分	120分
広島大	2	20	(10) 適当	歯科単独	5~6分	50~60分
徳島大	1	25	(25) 適当	— 緒	1.5分	40分
福歯大	3	100	(33) 多すぎ	— 緒	3~5分	100~160分

3) 口腔衛生指導について

1才6ヶ月健診時における口腔衛生指導について指導の必要性はどうか、必要であればその内容、可能性、方法と非常に多くの問題が提示される。そこで9歯科大学のフィールドで実施されている口腔衛生指導について集計し、この

結果をもとに理想的と思われるパターンを検討した。

表8に示すごとく各フィールドで独自の指導が行なわれているが、その成果について広島のフィールドにおける後日指導を受けた者78名と受けなかった者83名の2つのグループにつ

いての指導の成果について検討を行なった。

表8. 指導項目

大学名	フィールドの種類	健診日指導項目			後日指導項目
		健診時	健診時	健診後	
北大	1y 6m健診と同時			①ハブラシ ②アンケート ③健診結果	
岩医大	歯科健診のみ (歯科医師会)		①健診結果	②ハブラシ ③フッ素塗布 ④アンケート	⑤カリオスタット(郵送)
東北大	歯科健診のみ (保健所)			①集団指導	②健診結果 ③アンケート ④ハブラシ (ふるいわけ 1w後に呼び出し)
日大	1y 6m健診と同時		①集団指導 ②アンケート	③健診結果 ④ハブラシ (OH不良のみ) ⑤フッ素 Ag(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> F塗布 (希望者のみ)	
神大	1y 6m健診と同時			①健診結果	②ハブラシ ③フッ素塗布 (1か月以内に呼び出し O <sub>2</sub> 健全員、O <sub>2</sub> 型希望者)
阪大	歯科健診のみ (府歯科予防対策 事業)		①集団指導	②アンケート(ふるいわけ) ③健診結果 ④ハブラシ (ふるいわけ 15~25%)	⑤カリオスタット(郵送)
広大	歯科健診のみ (医学生協)			①ハブラシ ②フッ素塗布 ③アンケート	④健診、カリオスタット結果 ⑤集団指導 (1w後に呼び出し)
徳大	1y 6m健診と同時	①集団指導	②健診結果		③カリオスタット(郵送)
福大	1y 6m健診と同時		③質問がある時のみ指導		

イ) う蝕罹患率, う蝕罹患率

図1および図2に示す1才6ヶ月時罹患率, 歯率ともに指導有りグループがやや高い

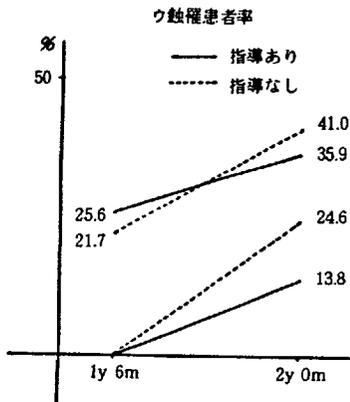


図 1

割合であったが6ヶ月後(2才0ヶ月児)ではいずれも低い割合になっており指導の効果が認められたものと思われる。

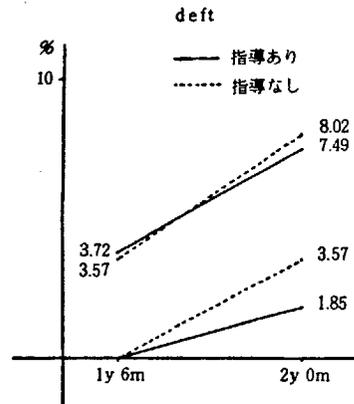


図 2

ロ) 食生活について

食生活については「母乳を飲みながら寝るくせはありますか」の設問に対し1才6ヶ月児時に「はい」と答えた者が2才0ヶ月児に「いいえ」と改善された割合は指導有りグル

ープ80.0%に対し指導無しグループ33.3%であった。また「哺乳ビンで飲みながら寝ることは」の設問に対し2才0ヶ月児時で改善されたものは指導有り72.7%, 指導無しグループ54.5%であった(図3, 4)。しかし

図5, 6に示すおやつを食べ方に関してはあまり改善は認められなかった。このことは母親の育児姿勢のみによって左右されるような母乳、哺乳ビン使用などは指導により改善の

可能性は大きいですが、おやつなどのような、家族あるいは、隣り近所の関わる要素が大きい部分についてはあまり改善がなされなかったものと思われる。

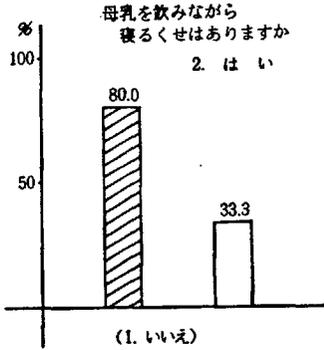


図 3

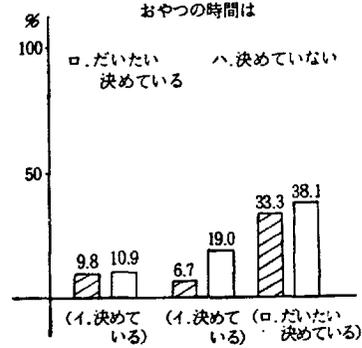


図 5

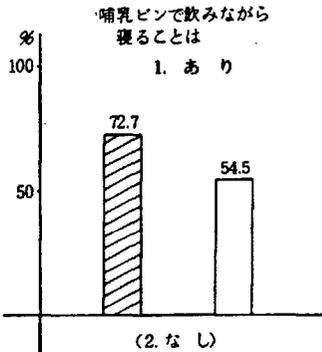


図 4

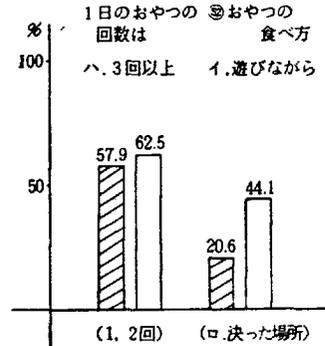


図 6

#### ハ) 口腔清掃

図7, 8, 9, 10に示すように健診後指導有りグループに2才0ヶ月児時において改善の傾向が認められた。

以上のように1才6ヶ月健診後の指導有りグループと指導無しグループを比較すると、う蝕罹患に関しては健診後の指導効果があらわれた。また生活環境においても、おやつの問題を除いて効果が認められた。

以上の結果より受講者の関心度など多少の問題点はあるが、一応1才6ヶ月健診の指導は有効であると思われる。

#### ニ) 指導方法

集団指導は表9に示すような方法で各フィールドとも実施していた。集団指導は理想的には歯科医師あるいは歯科衛生士によってスライドなどを使用し、乳歯う蝕の重要性、う蝕予防の一般的教育を行ない、さらに個人指導への移行が考えられる。しかし、場所があるかどうか、時間はどれくらいが適当か、子供の疲れと母親がよく聞くことができるかどうか、指導者は何人ぐらい担当できるかなどの問題が現場で起るものと思われる。

個人指導では診査結果、アンケートをもと

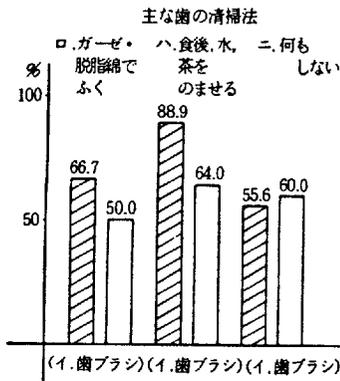


図 7

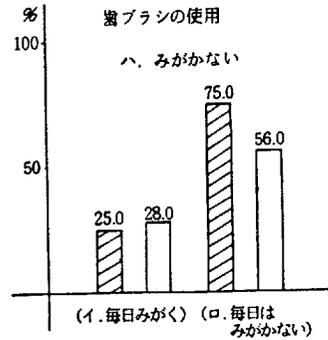


図 9

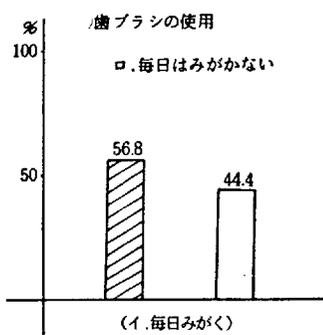


図 8

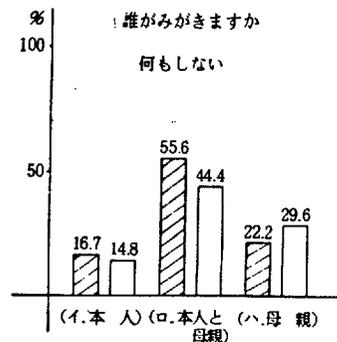


図 10

表 9. 集団指導

大学名	日・時	所要時間	指導者	出席範囲	出席率	1日指導人数	教材	備考
北大								
岩医大								
東北大	健診後	20~30分	歯科医	全員	100%	20~30人	スライド	
日大	健診前	15~20分	衛生士	全員		50~60人	パンフレット・模型	保健婦、心理相談員、歯科衛生士の合同集団指導
神大								
阪大	健診前・後	13~15分	スライド	全員	100%	100~120人	スライド・パンフレット・模型	15人、1グループを教室でスライド上映
広大	健診1w後	30~40分	歯科医	全員	50%	10~15人	スライド・黒板	
徳大	健診1w後	20分	歯科医	全員	100%	20~25人	スライド	
福大								

に対面方式にて行ない、個人に対する歯ブラシ指導も含めた形で行なわれるべきである。この際、健診後日に行なうか当日に行なうか、また全員に行なうか、ふるい分けをするかは問題であり、ふるい分けの場合は集団指導の緻密さが要求される。(表 10、表 11)

口腔衛生指導は1才6ヶ月歯科健診時にお

ける最も重要なことであり、他のテーマとの関連が深く連係プレーの中にあるものと思われる。特に指導対象とすべき内容の間診票、診査表の作製、診査の方法、さらに個別指導におけるスクリーニングの確立があって初めて理想的な口腔衛生指導が出来るものと考えられる。

表10. 個人指導

健診結果に基づく指導(個人) (8/9)									
大学名	日・時	所要時間	指導者	出席範囲	出席率	1日指導人数	教材	備 考	
北大	健診後	5分	歯科医	全員	100%	60人	健診用紙		
岩医大	健診時	5分	歯科医	全員	100%	50人		カリオスタット結果は、注意事項と共に2w後に郵送	
東北大	健診1w後	10-15分	歯科医	必要と認めた者(約30%)	70%	6-7人	健診用紙・アンケート	アンケートに基づく指導と同時	
日大	健診後	5分	歯科医	全員	100%	50-60人	健診用紙・アンケート	アンケートに基づく指導と同時	
神歯大	健診後	2-3分	衛生士	全員	100%	60人	健診用紙	母子手帳に結果を記入する	
阪大	健診後	5分	歯科医 衛生士	必要と認めた者	10-15%	20-30人	健診用紙・アンケート	アンケートに基づく指導と同時	
広大	健診1w後	8-10分	歯科医	全員	50%	10-15人	歯の健康手帳	カリオスタット結果を含む(手帳代300円)	
徳大	健診時	3-4分	歯科医	全員	100%	20-25人		カリオスタット事項は注意事項と共に2日後に郵送(郵賃代10円)	
福歯大								健診時に質問がある時のみ指導	

表11. アンケートに基づく指導(6/9)

大学名	日・時	所要時間	指導者	出席範囲	出席率	1日指導人数	教材	備 考	
北大	健診後	5分	歯科医	全員	100%	60人	アンケート		
岩医大	健診後	3分	歯科医	全員	100%	50人	アンケート		
東北大	健診1w後	10-15分	歯科医	必要と認めた者(30%)	70%	6-7人	アンケート	健診結果に基づく指導を同時に行う	
日大	健診後	3-5分	衛生士	全員	100%	50-60人	アンケート・模型	健診結果に基づく指導を同時に行う	
神歯大									
阪大	健診後	5分	歯科医 衛生士	必要と認めた者	15-25%	20-30人	アンケート	健診結果に基づく指導を同時に行う	
広大	健診後	3-6分	保健婦	全員	100%	20-30人	アンケート・パネル		
徳大									
福歯大									

4) スクリーニング法について

乳歯う蝕は育児の結果として発生し、育児内容が改善されれば乳歯う蝕の予防抑制は可能であり、これを実現するためには対象者に正しい口腔衛生思想を伝え、実践に移させることが必要である。しかし口腔衛生教育の内容は、多くの人々が知識として知ってはいるが実践に移しにくく、知識と実際に差の大きなものが多いため、知識の集約にとどまりがちな集団指導ともにある種の個人指導が必要となってくる。1才6ヶ月児歯科健診がよい成果を修めるかどうかのポイントは、いかに効率的に歯科保健に問題を持ち、う蝕発症の高い者を選び出し(スクリーニング)重点的に歯科的サービスを施すかにある。

1才6ヶ月児歯科健診の場において想定できるスクリーニング法は、イ. 問診での回答内容、

ロ. 母親のう蝕罹患状態、ハ. プラーク付着状態、ニ. う蝕活動性試験、ホ. 口腔内検診結果(歯牙萌出状態、う蝕罹患型)などが挙げられる。本研究では数多く方法のあるう蝕活動性試験の中で、臨床所見との一致や術式の簡便さで優れているといわれているカリオスタットについてとりあげた。

イ) カリオスタットとう蝕について

全国9地区で行なわれた1才6ヶ月および2才0ヶ月児の口腔検診結果とカリオスタットの判定結果との関係は表12, 13に示すごとくであった。1才6ヶ月児では大阪、北海道を除く7地区でう蝕との相関が認められた。また2才児では9地区において高度の相関性( $P < 0.01$ )が認められ、スクリーニング方法としての可能性がうかがえる。さらに大阪地区で対象とするフィールドで敏感度、特異

表 12. ウ蝕活性度 (48 時間後色判定)  
とウ蝕との関係 (1 歳 6 カ月時)

		検体数	相関係数
北	大	130	0.12
岩	手	696	0.14 ●
東	北	456	0.30 ●
日	大	526	0.26 ●
神	奈	288	0.25 ●
大	阪	210	0.04
徳	島	113	0.40 ●
広	島	340	0.26 ●
福	岡	484	0.12 ●

● P < 0.01

表 13. ウ蝕活性度 (48 時間後色判定)  
とウ蝕との関係 (2 歳時)

		検体数	相関係数
北	大	84	0.27 ●
岩	手	300	0.30 ●
東	北	300	0.31 ●
日	大	259	0.24 ●
神	奈	259	0.20 ●
大	阪	171	0.26 ●
徳	島	156	0.32 ●
広	島	234	0.39 ●
福	岡	296	0.24 ●

● P < 0.01

区 分	スクリーニング検査成績			
	陽 性	陰 性	計	
疾病異常	あり	TP(真陽性)	FN(偽陰性)	TP+FN (疾病異常者)
	なし	FP(偽陽性)	TN(真陰性)	FP+TN (健康者)
	計	TP+FP (検査陽性)	FN+TN (検査陰性)	T (対象総数)

- TP : 疾病異常者でスクリーニング陽性の者  
(真陽性 true positive)
- TN : 正常者でスクリーニング陰性の者  
(真陰性 true negative)
- FP : 正常者でスクリーニング陽性の者  
(偽陽性 false positive)
- FN : 疾病異常者でスクリーニング陰性の者  
(偽陰性 false negative)

$$\text{敏感度} = \frac{TP}{TP + FN}$$

$$\text{特異度} = \frac{TN}{TN + FP}$$

図 11

カリオスタットによる 1 歳 6 カ月児の  
ウ蝕活性度の分布とそのパーセンタイル値

冊	冊	冊	十	十	一
10	20	30	40	50	60
70	80	90	100		

パーセンタイル

図 12

度 (図 11) をカリオスタットの判定結果から算出し、スクリーニング方法としての有効性を検討した。

ロ) カリオスタットによるスクリーニング法

大阪地区において実施した 1 才 6 ヶ月児歯科健診に来所した幼児 1,252 名を対象に口腔検診、カリオスタットを行ない、さらに 2 才児時にリコールで再度口腔検診を行なった。う蝕罹患者は 1 才 6 ヶ月児 3.3%, 2 才児では 12.6% であった。図 12 は被検者をう蝕活性度の高い者より順番に並べて 10 等分し、う蝕活性度分布とパーセンタイル値を示したものである。1 才 6 ヶ月児時のう蝕活性度のパーセンタイル値別にみた、1 才 6 ヶ月児および 2 才児のう蝕罹患者率を表 14 に示した。う蝕活性度の高いパーセンタイルに含まれる者はう蝕罹患者率は高い傾向が認められた。

次にスクリーニング法としての有用性を検討するため図 11 に示した方式に従い敏感度、特異度を算出し、同様に 1 才 6 ヶ月児、2 才児のう蝕罹患者について各スクリーニング水準で陽性者と陰性者をふるい分けて敏感度、特異度を求めた。表 15 は各パーセンタイルをスクリーニング水準とした場合の敏感度について示したものでう蝕活性度の高い者より 30 パーセンタイルまで陽性として水準を定めた場合 1 才 6 ヶ月児時のう蝕罹患者の 81.3%, 2 才児時の 64% が把握できる。敏感度の面から考えると敏感度を高くするためにはスクリーニング水準のパーセンタイルを上げてゆけばよいことになるが、この場合特異度が反対に低くなる。したがって敏感度、特異度のどちらを重視すべきかが問題となるが、本研究では両者同等と仮定して各スクリーニング水準における敏感度と特異度の和を算出しスクリーニングの効率を示す指標とした。図 13 に示す様に 1 才 6 ヶ月児時のう蝕罹患状態では 30~40 パーセンタイルをスクリーニング水準とした場合、両者の合計が 1.53~1.48 でスクリーニング効率は最大となる。

表14. 1歳6カ月児のウ蝕活性度のパーセンタイル値と1歳6カ月児及び2歳児のウ蝕罹患率の関係

ウ蝕活性度のパーセンタイル値	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1歳6カ月時(%)	12.7	11.9	6.5	1.6	1.6	1.6	4.0	0.8	0.8	0.8
2歳時(%)	31.0	30.1	18.4	14.4	10.4	4.0	4.8	6.4	3.2	3.2

表15. 各パーセンタイルをスクリーニング水準とした場合の敏感度(1歳6カ月時・2歳時)

ウ蝕活性度のパーセンタイル値	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1歳6カ月時(%)	33.3	64.6	81.3	85.5	89.7	93.7	93.7	96.0	98.0	100
2歳時(%)	24.7	48.8	64.0	75.9	83.1	86.3	90.1	95.2	97.6	100

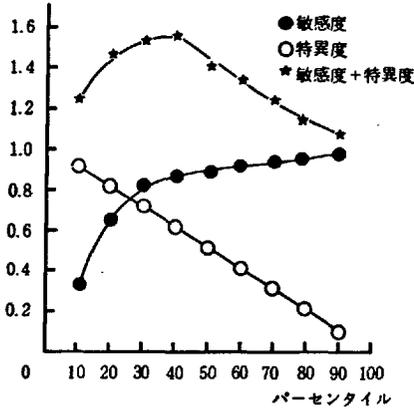


図13. 各パーセンタイルをスクリーニング水準とした場合の敏感度, 特異度およびその合計 (1歳6カ月児)

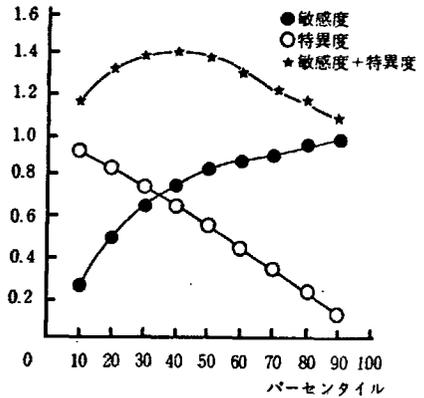


図14. 各パーセンタイルをスクリーニング水準とした場合の敏感度, 特異度およびその合計 (2歳時)

すなわちウ蝕罹患者の81%~86%が異常者として把握でき同時に無ウ蝕者の72~62%が健全者となる。図14はさらに6ヶ月間のウ蝕者の増加を加味した2才児時の場合である。30~40パーセンタイルをスクリーニング水準とした時両者の合計が1.39~1.41で最大となり、同様にウ蝕罹患者の64~76%が異常者として、無ウ蝕者の75~65%が健全者として把握できる。

以上の結果よりカリオスタットは1才6ヶ月児歯科健診を行うにあたっての有用なスクリーニング方法となりうると考えられ、本研究は比較的ウ蝕の少ない大阪地区の資料により行な

たものであるが他8地区においても敏感度, 特異度の概念をあてはめれば類似した結果が得られると思われる。またこの様なスクリーニング方法を他のスクリーニング方法と併用することにより、より高度なスクリーニング方法が確立されることが考えられ、同時にどの位の患者が把握できるかの具体的な数値を得ることにより1才6ヶ月児歯科健診の事後措置としての歯科保健計画を立案するための有用な資料となり得ると考える。

5) 歯科におけるアフタケアについて

1才6ヶ月健診は種々の観点からスクリーニングであると同時に対象児の成長、発達に合わせた育児指導と口腔内保健指導が実施されることが大切である。歯科疾患が発見された場合診療設備のある施設へ紹介してその後のケアが実施されるようにする。また疾病が存在しなくても歯科保健上、育児環境に問題があれば指導を通じて改善する必要がある。

アフタケアは対象児が1才6ヶ月健診後に継続して受診させるという目的もあり、そのために小児の成長発達の段階に合せながら実施されなければならない。さらにう蝕は小児の持つ疾患の中で極めて多い疾患であり、う蝕の存在していることが当然のように思われている現

状がある。しかし1本のう蝕が存在しても「異常」であることを知らしめることも必要である。以上のような考えのもとにシステムが確立され、アフタケアも継続されるならば口腔内および歯科保健の維持改善が期待し得るばかりか、全身的な成長発育にも寄与し得ると思われる。

このようなシステムの確立の方法を具体的に考えると、まず妊婦の時期からの指導の必要性がある。妊娠中の歯科保健教育が的確に行なわれ、動機付けられていると1~2才の低年齢児にう蝕が少ないことが知られており、保健所で母親教室が行なわれている機会を利用して効果的な歯科保健指導を行ない、さらに成長発育に応じた指導、ケアが必要である。(表16) また健診においては日常生活における問題発見

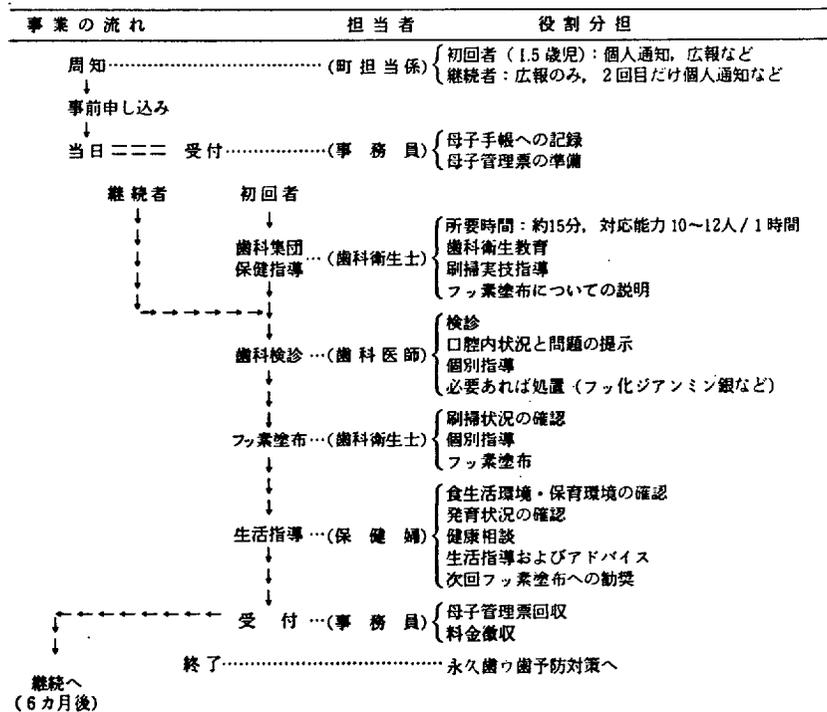
表16. アフタケアの進め方

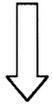
妊婦	0歳	1歳	1歳半	2歳	2歳半	3歳	3歳半
妊婦相談	育児相談	育児相談	健診	健診	健診	健診	健診
		健診	F塗布	F塗布	F塗布	F塗布	F塗布
		F塗布	Ag(NH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	治療指示			
			F塗布	F塗布	F塗布	F塗布	
				治療指示	治療指示	治療指示	

と解決への具体的方法を修得させることが第1である。第2には健診によって歯科に関する健康情報を入手させ、幼児の口腔内状況を把握させると同時に問題点を知らせることが大切である。一方保健婦は地域に密接な関係を持つことが可能であり住民に関する豊富な資料を利用して個々の対象児について保健教育、発達段階のチェック、生活指導をする(表17)。以上のことは実施されるまで反覆して指導することが必要である。

以上のように1才6ヶ月健診の歯科におけるアフタケアでは小児歯科医を中心として多分野にわたるそれぞれの専門職種の協体制を確立することによって、対象児の成長発達段階に応じた指導を実施するとともに、母子ともに体得実施するまで努力することが大切である。このような理念に基づいた方向づけとシステム化したアフタケアを実施することにより1才6ヶ月健診の目的も達成されると考えられる。

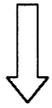
表 17. フッ素塗布業務の流れの概要





## 検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



はじめに

乳幼児健診が効果的に実施されるためには健診の方策が重要であり,他の乳幼児健診とも連動し,乳幼児の発達過程に応じた一貫した健康管理が行なわれるべきである。それと同時に地域住民に最も密着している自治体の指導性が要望され,きめこまかい母子保健サービスを確立する必要がある。今回1才6ヶ月歯科健診の効果的運用を目的として,歯科健診における問診票,口腔内健診,歯科衛生指導,スクリーニング及びアフタケアについて検討を加え,その概要について報告する。