

杉山歯科医院における定期予防管理の結果から長期管理の効果を予測する：最終メンテナンス年齢19歳以下・5年以上来院者を対象とした調査

杉山 精一 Seiichi SUGIYAMA

歯科医師 Private Practice

医療法人社団清泉会杉山歯科医院
千葉県八千代市村上団地 1-53
Sugiyama Dental Clinic
1-53, Murakamidanchi, Yachiyo, Chiba,
Japan

Debrief Report on Periodic Preventive Management of Dental Disease at Sugiyama Dental Office: The effect of caries preventive management performed in the author's patients who visited there over 5 years and were under 19-year-old at the final maintenance

We think that it might require close to 20 years to assess how the periodic preventive management works to control dental disease, if it was performed in our dental office. Then, 89 study subjects, aged from 11 to 19-year-old, from his patients who visited him periodically over 5 years for maintenance and were under 19-year-old. 89 subjects were divided into three age groups: 11-13, 14-16, and 17-19. With the data of the change in DMF value from each group, we planned to conjecture the effect of caries preventive management when it is performed in the subjects to the age of 18. Another evaluation was made on the two groups divided by the number of maintenance received. From the data obtained, we conjecture that the periodic preventive management may work to control the increase of DMF score to the average of 2 at the age of 20, if patients visit us periodically from 6 to 20-year-old and receive our maintenance. *J Health Care Dent. 2004; 6: 11-16.*

キーワード: periodic preventive management
DMFT score
periodic maintenance

はじめに

定期予防管理において定期的に来院された方がどの程度予防されているかは、もっとも重要な情報であるが、自医院の結果は実際に年数を経なければ知ることができない。

20歳までに健全な歯、歯肉、歯列を適切な口腔環境に育てあげることが、歯科において大変重要な分野であり、日本ヘルスケア歯科研究会でも「診療室の目標3 20歳成人でカリエスフリー90%以上、歯周病のない状態を実現する」として目標を掲げている。このように20歳までのカリエス予防は大変重要であるが、一般開

業医において、多数の人からなる集団を6歳前後の永久歯萌出から20歳まで継続的に定期予防管理することは患者さんの転居などもあるためなかなか難しい。また、予防効果ができていると推測されていても結果を知るまでに15年もかかってしまうのでは、適切な方法とは思えない。

そこで今回、最終メンテナンス年齢が19歳以下で5年以上来院された者を3つの年代に分けて、それぞれの年代でのDMFの変化を出し、その結果から、当院での定期来院者に対する18歳までの予防効果を推測してみたので報告する。



図1 当医院で作成した「お口の健康管理システム」のメニュー画面

方法・対象者

当医院では来院された小児の保護者に定期予防管理の重要性を説明し、カリエスリスク検査を取り入れた定期予防管理をすすめている。当初は、受入体制が十分でないため、ある程度歯科医師が対象者を選択して説明していたが、現在では、主訴の治療のみを希望する方以外には全員に説明するようにしている。

サリバテストの実施対象者は行いやすさと保護者への動機づけとの関係から永久歯が萌出してからの小児としている。兄弟で同時に来院した場合などは、検査にかかる費用負担(サリバテスト3000円)を軽減するために保護者と相談のうえ、リスクが高いと判断される小児にのみ検査を実施し、他の兄弟にはその結果に準じて予防処置と間隔を決定している場合もある。なお、乳歯列期には唾液検査は実施せずに口腔内の状況や保護者の生活習慣の問診などから経験的にカリエスリスクを判断して定期的なメンテナンスを行っている。

検査結果とリコールの来院状況、DMFスコア等は当医院で作成した「お口の健康管理システム」(図1)に入力している。

サリバテストはDentcult(オーラル

ケア社)を使用し、カリエスリスクは、日本ヘルスケア歯科研究会のプロトコールによって判定している。

メンテナンス時の1回のアポイント時間は、歯科衛生士専用ユニットで40～50分であり、行う処置内容は以下のとおりである。

口腔内視診

歯科衛生士が視診後、歯科医師が確認する。歯科衛生士は担当制である。

口腔衛生状況診査・指導

本人と保護者

生活習慣状況について問診・指導

口腔内写真(年1回)

X線検査(年1回)

バイオフィルムの破壊(PMTC)

フッ素塗布

サリバテスト

永久歯がすでに萌出している小児に対しては、サリバテスト実施後、定期予防管理を行っている。乳歯列期から来院している小児には永久歯(主に6歳臼歯)萌出開始時に実施し、2回目以降のサリバテストは、永久歯列完成時、生活習慣が変わった時(進学時、就職時など)に行うようにしている。

メンテナンスの通知方法は、メ

予防管理データベース

個人患者検索 新規入力

患者検索 メイン 予防管理 DMFS Wistaria DentalStep

Perio Risk 治療 Home Care Caries Risk

患者ID: 51 リコーレコード: Pre Dr. 杉山 結診年月日: 1996.4.23 歳

性別: 男 年齢: 10 歯数: 24

リコーレコード一覧:

リコーレコード	実施日	終了日	リコーレコード	次回予定年月日
1	1998.12.16	3	1999年3月	
2	1999.3.16	3	1999年6月	
3	1999.6.21	3	1999年9月	
4	1999.9.14	4	2000年1月	
5	1999.11.16	0	1999年11月	
6		3	2001年12月	
7	2001.12.20	3	2002年3月	
8	2002.3.15	3	2002年6月	
9	2002.8.27	3	2002年12月	
10	2002.12.18	3	2003年3月	
11	2003.3.25	3	2003年6月	
12	2003.6.21	3	2003年9月	
13	2003.10.17	3	2004年1月	
14	2004.1.30	3	2004年5月	
15	2004.4.28	4	2004年9月	

Caries Risk (point) 検査年月日 年齢 検出数 DMFS DM LFI フッ素 歯食 Caries Risk Score

検査年月日	年齢	検出数	DMFS	DM LFI	フッ素	歯食	Caries Risk Score	
1999.6.21	6	1	1	3	3	1	2	12
2004.1.30	11	1	1	2	1	0	1	8

DMFT 検査年月日 永久歯歯数 DMFT 乳歯歯数 DMFT 合計

検査年月日	永久歯歯数	DMFT	乳歯歯数	DMFT	合計
2003.10.17	24	3			24
2002.8.27	9	3			18
2001.6.26	9	3			10
1999.11.16	5	3	4		
1998.12.4	5	1	4		

図2 基本画面

予防管理データベース カリエス予防の結果集計 2004.3.18

患者ID: S2411 年齢: 11 性別: 男 歯数: 24

リコーレコード: 5 年 4 ヶ月 リコーレコード回数: 13

DMF増加(DMF増加-外傷DMF): 2

修正DMF増加(修正DMF-他医院増加DMF): 2

初期CariesRiskScore: 12

CariesRisk 検査年月日 年齢 検出数 DMFS DM LFI フッ素 歯食 Caries Risk Score

検査年月日	年齢	検出数	DMFS	DM LFI	フッ素	歯食	Caries Risk Score	
1999.6.21	6	1	1	3	3	1	2	12
2004.1.30	11	1	1	2	1	0	1	8

DMFT 検査年月日 永久歯歯数 DMFT 乳歯歯数 DMFT 合計

検査年月日	永久歯歯数	DMFT	乳歯歯数	DMFT	合計
2003.10.17	24	3			24
2002.8.27	18	3			9
2001.6.26	10	3			8
1999.11.16	6	2			6

患者ID: S2410 年齢: 12 性別: 女 歯数: 24

リコーレコード: 7 年 4 ヶ月 リコーレコード回数: 12

DMF増加(DMF増加-外傷DMF): 2

修正DMF増加(修正DMF-他医院増加DMF): 2

初期CariesRiskScore: 13

CariesRisk 検査年月日 年齢 検出数 DMFS DM LFI フッ素 歯食 Caries Risk Score

検査年月日	年齢	検出数	DMFS	DM LFI	フッ素	歯食	Caries Risk Score	
1999.2.24	7	1	1	3	2	1	3	13
2002.4.23	10	0	0	3	0	0	3	7

DMFT 検査年月日 永久歯歯数 DMFT 乳歯歯数 DMFT 合計

検査年月日	永久歯歯数	DMFT	乳歯歯数	DMFT	合計
2003.6.5	28	2			12
2003.5.17	26	0			11
2002.5.17	24	0			10
2001.6.26	20	0			9

患者ID: S2672 年齢: 12 性別: 女 歯数: 24

リコーレコード: 4 年 7 ヶ月 リコーレコード回数: 17

DMF増加(DMF増加-外傷DMF): 2

修正DMF増加(修正DMF-他医院増加DMF): 2

初期CariesRiskScore: 11.3

CariesRisk 検査年月日 年齢 検出数 DMFS DM LFI フッ素 歯食 Caries Risk Score

検査年月日	年齢	検出数	DMFS	DM LFI	フッ素	歯食	Caries Risk Score	
1998.5.15	5	1	2	3	1	1	2	12
2004.5.24	11	1	1	2	3	0	1	10

DMFT 検査年月日 永久歯歯数 DMFT 乳歯歯数 DMFT 合計

検査年月日	永久歯歯数	DMFT	乳歯歯数	DMFT	合計
2004.4.30	26	2	7	1	12
2003.7.29	25	2	8	1	11

最新歯出歯管理数: 504 平均リコーレコード年数: 6年8ヶ月 DMF増加合計: 9 DMF増加平均: 0.43 カリエスフリー率: 67%

最新平均DMF歯数: 0.52 リコーレコード回数平均: 14.9 他医院DMF増加合計: 修正DMF増加平均: 0.43

件数: 21 最終メンテナンス年齢Ave.: 12.0歳 CariesRiskScoreAve.: 11.3

図3 該当者のデータチェック画面

メンテナンス対象月初めに葉書でお知らせし、電話で予約を取ってもらうようにしている。

今回の調査対象者は、2004年7月31日現在で最終メンテナンス年齢が11歳から19歳までで、メンテナンス期間が5年以上の者を検索した結果、該当した89名を使用した。

図2が当院で使用しているデータ

管理ソフトの基本画面である。ここで検索を行い、図3の画面で結果を調べ、また、該当者にデータ不備や入力ミスがないかなど調査した。

20歳までの永久歯う蝕の発症は年齢により異なるため、検索対象年齢を最終メンテナンス時の年齢で、11～13歳、14～16歳、17～19歳の三つに区分した。

群(メンテナンス回数)	人数	平均年齢	平均回数	平均期間	最新DMFT	DMFT増加平均	カリエスフリー者率	平均Total Risk Score
12A・12B群(最終メンテナンス年齢11～13歳, メンテナンス期間5年以上)								
12B(1～9回)	12	12.1	6.3	5年11カ月	1.33	1.25	50%	10.5
12A(10回以上)	19	12.0	15.6	6年9カ月	0.47	0.32	68%	11.3
15A・15B群(最終メンテナンス年齢14～16歳, メンテナンス期間5年以上)								
15B(1～9回)	20	15.2	5.0	6年1カ月	2.40	1.45	25%	10.6
15A(10回以上)	18	14.9	16.7	7年1カ月	2.00	1.00	39%	11.8
18A・18B群(最終メンテナンス年齢17～19歳, メンテナンス期間5年以上)								
18B(1～9回)	12	17.8	5.1	5年1カ月	7.17	3.25	8%	12.0
18A(10回以上)	8	17.4	13.4	7年4カ月	4.00	1.00	13%	12.9

年齢群 (メンテナンス回数)	B群 (1～9回)	A群 (10回以上)
12	1.25	0.32
15	1.45	1.00
18	3.25	1.00

また、メンテナンスに応じた回数も1から9回まで(B群)と10回以上(A群)に区分した。それぞれ、に区分した。

最終メンテナンス時年齢	メンテナンス回数
12A群 11～13歳	10回以上
12B群 11～13歳	1から9回
15A群 14～16歳	10回以上
15B群 14～16歳	1から9回
18A群 17～19歳	10回以上
18B群 17～19歳	1から9回

なお、メンテナンス回数の数え方は、以下のようにした。

1回とは1回の来院ではなく、1通院期間とした。例えば、リコール通知で予約来院され、通常の歯科衛生士での処置以外に、ブラッシングの再指導やシーラント処置等があり、

追加のアポイントが発生した場合は、それが終了して時点で1回とした。

また、予定していたメンテナンス月から相当な期間(メンテナンス期間の倍ぐらい)経過して治療主訴で来院された場合は、メンテナンス回数には数えていないが、メンテナンス期間としては計算している。

結果・考察

結果については表1, 2にまとめた。各群のDMFスコアの変化状況を図4, 5にまとめた。この表からわかるようにすべての年代において定期管理者(A群)のほうがDMFの増加は少なかった。DMFの増加は年齢があがるにしたがって増加していた。A群とB群では、特に18A群と18B群において、その差が顕著であった。

今回の結果から当院では、定期的に来院されている方は定期予防管理によって20歳までに平均2程度のDMF増加にとどめることが可能と推

— 不定期来院
 (メンテナンス回数 10 回未満)
- - - 定期来院
 (メンテナンス回数 10 回以上)

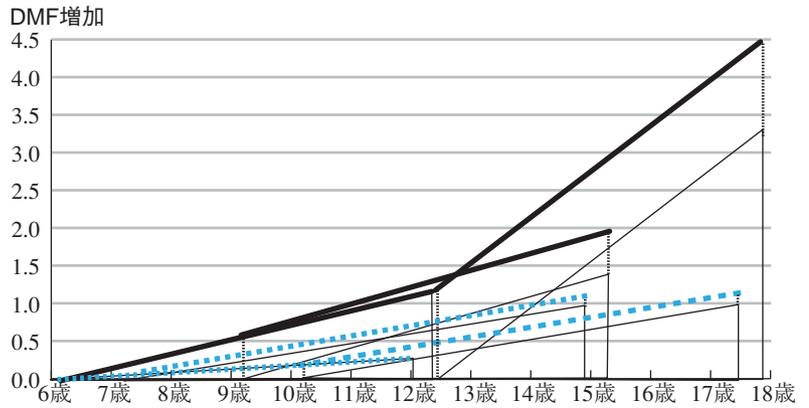
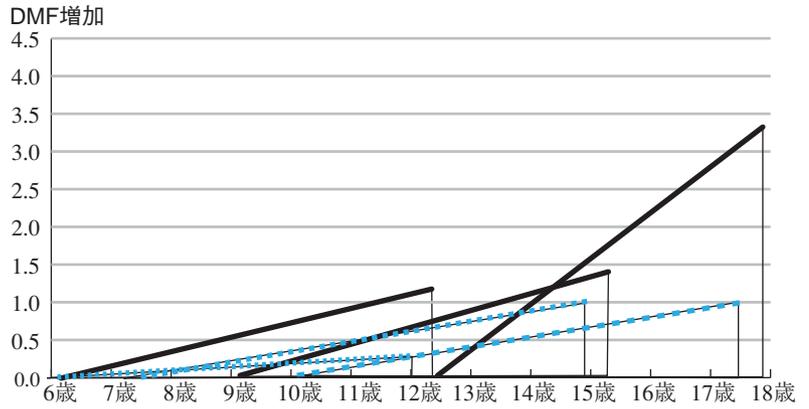


図4 各群のDMFスコア変化(下図は3年齢群を連続させるために左グラフを垂直に移動したもの)

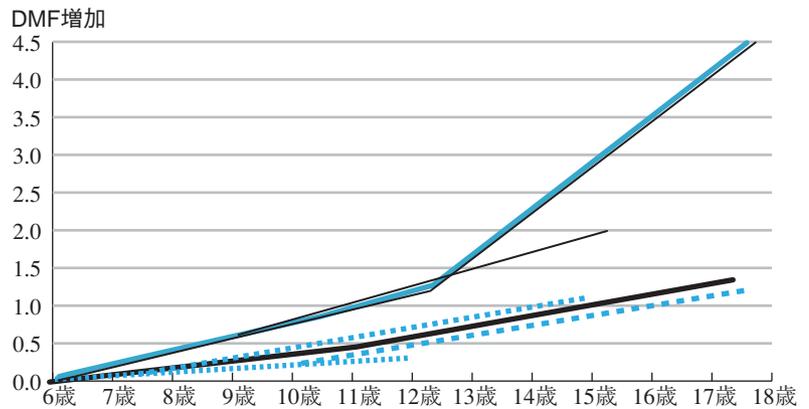


図5 連続させた3年齢群の平均的なDMFスコア増加の推移を描いた

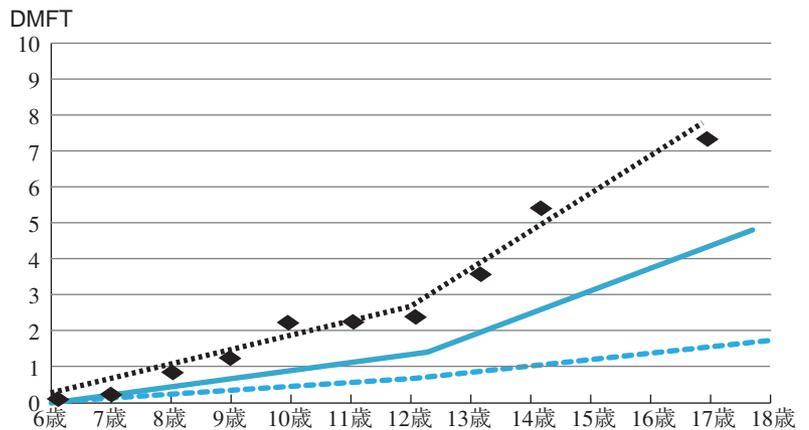


図6 歯科疾患実態調査(平成11年度)との比較

測される。

一方当院の不定期来院者は、平均4程度のDMF増加と推測される。この定期管理者と不定期管理者の差については、診療室での予防処置といった介入だけでなく、保護者や本人の意識の違いも関係しているように思われる。

また、比較対象としては適当ではないが、平成11年度歯科疾患実態調査との比較を図6にまとめた。来院者が知りたいことは「自分(子供)の状況と予防に来院した場合にどの程度

効果があるか、コスト(時間、費用)はどの程度かかるか」といったことであり、このグラフは、来院者に対して、定期予防管理の有効性を示す資料としては、わかりやすいものと思われる。

今後、定期予防管理されている者において発生したう蝕の原因を調べ、その対策についてはコスト(費用、時間)も十分考慮しながら、さらに定期予防管理システムのレベルアップをしていきたいと考えている。