

メンテナンス患者における 歯周炎の進行度別の歯の喪失 について

Tooth Loss From a Degree of Periodontal Disease Development in the Maintenance Cared Patients

A survey on the number and causes of tooth loss from periodontal disease development within a time frame of the first visit to the present time was conducted with patients who have been cared for continuously over 10 years or longer at the small private dental office, Ohnishi Denal Office, Kobe, Japan. The Japan Health Care Dental Association recommends that their members retain computerized clinical records regarding the time of maintenance care as routine procedure of daily practice using the database "Wisteria" (template of Filemaker Pro). The retrieved data shows that the group of first time patients in their 40's (70 cases including 24 male and 46 female) lost an average 0.5 teeth over 12.9 years, from an average age of 44.7 years old to 67.0 years old. Furthermore, a second group of the initial patients in their 50's lost 1.2 teeth over 12 years from an average age of 54.4 years old to 67 years old. When comparing the number of remaining teeth between the groups of the first time patients at the same ages, the former shows one-half of tooth loss, and the latter shows one-third of tooth loss. Both groups show that tooth loss comes from caries-related dental extraction. *J Health Care Dent. 2009; 11: 11-16.*

藤木 省三 Shozo FUJIKI, DDS

歯科医師 Private Practice

野村朱美 Akemi NOMURA

原田郁子 Ikuko HARADA

篠原千恵 Chie SHINOHARA

小坂結香 Yuka KOSAKA

新城里依 Rie SHINJYO

歯科衛生士 Dental Hygienist

大西歯科

兵庫県神戸市灘区山田町 2-1-1

Ohnishi Dental Clinic

2-1-1, Yamada-cho, Nada-ku, Kobe,

Hyogo 657-0064, Japan

キーワード: progress degree
periodontal diseases
maintenance group
tooth loss

はじめに

診療室で行われるメンテナンスがどの程度の効果があるのか、私たちにとっては常に気がかりな問題である。メンテナンスの効果についてはこれまでに多くの報告があるが、私の診療室とは、背景となる文化、患者の意識、医療保険制度、術者の知識と技術、など能力も環境も全く異なる条件下での結果であり、そのまま受け入れることはできない。

また、一人の臨床家として考えてみた場合、単に年間の喪失の割合だけでは意味がないと思うこともしばしばである。歯周炎の進行度の違いによって喪失する程度が異なるのではないか、歯の喪失の原因はう蝕由来なのか歯周病由来なのか、あるいは別の原因が関与しているのだろうか。疑問は尽きない。

今回は、大西歯科に来院している患者のうち10年以上継続してメンテナンスを受けている患者を対象にして、歯周炎の進行度別に初診から現在までの歯の喪失について、その原因も含めて、本会の患者情報データベース「ウイステリア」の検索を元に調査した。

対象・方法

今回の目的は、10年以上メンテナンスを続けた場合の歯の喪失がどのようになるかを調べることである。対象者は、大西歯科の来院者で、ウイステリアなど診療所のデータベースに登録され、初診時年齢、初診時残存歯数、初診時精密検査が入力されている1995年1月1日から1999年12月31日までの5年間に初診で来院した患者で、初診時年齢が40歳から49歳(40代初診グループ)、50歳から59歳(50代初診グル

表1 定期的来院の判断基準に関して

初診時年齢	メンテナンス回数	
	3回未満	3回以上
	2007～2009年における 平均メンテナンス回数	
40～49歳(40代初診グループ)	0.9回	6.6回
50～59歳(50代初診グループ)	0.6回	6.8回

ープ)の2グループとした。

定期的メンテナンス受診患者の定義について定まったものはないが、ここではこの10年以上前の初診患者のうち、最近3年間に3回以上来院している人を定期的メンテナンス受診患者とした。すなわち、「1995年1月1日から1999年12月31日までの5年間に初診で来院し、2007年から2009年の3年間に少なくとも3回以上来院していること」を検索条件とした。

この「最近3年間に3回以上来院」という人を、「メンテナンスを続けた患者」と呼んでよいか、その妥当性を

調べるためにそれぞれの初診時年齢層で、2007年1月1日以降の3年間のメンテナンス受診履歴が3回以上の人と3回未満の人を比較してみた(表1)。受診履歴3回以上と3回未満で分けると、3回以上の方は40代初診グループの平均が3年合計6.6回、50代初診グループの平均が6.8回だった。これに対して3回未満の方は、40代初診グループの平均が3年合計0.9回、50代初診グループの平均が0.6回だった。

さて、臨床データから臨床成績を評価する場合、対照群をどこに設定するかということが難しい。言うま

でもなく、10年以上前の初診でメンテナンスしなかった患者のフォローアップは不可能である。この調査で「1995年1月1日から1999年12月31日までの5年間に初診で来院した」40歳代の方は125人いた(40代初診グループのベースライン)。10年以上経過して、55人が定期受診から脱落して70人(40代初診グループ)となっているが、この脱落グループを対照とすることができれば都合がよい。しかし、このフォローアップも難しい。そこで、最近5年間の初診患者から調査群と平均年齢の近くなる年齢階層(53～62歳)を選んで比較することにした。調査群の2010年1月1日の平均年齢は57.6歳、比較する53～62歳初診者の平均年齢は57.3歳である。

50代初診グループも同様に、ベースライン89人10年以上経過時49人(平均67.0歳)となっているので、この49人を50代初診グループ(初診時54.4歳)とし、ベースライン(53.7歳)

表2 40代初診グループとその比較データ

40代初診グループのプロフィール	対照としたベースラインデータ	参照した2005～2009年の5年間の近似平均年齢の初診患者
70人(男24人, 女46人) 初診年齢: 40～49歳 (平均年齢44.7歳) 現在(2010.1.1)の平均年齢57.6歳	125人(男42人, 女83人) 初診年齢: 40～49歳 (平均年齢44.5歳)	127人(男50人, 女77人) 初診年齢: 53～62歳 (平均年齢57.3歳)

検索条件

初診日: 1995.1.1～1999.12.31
初診年齢: 40～49歳
初診時残存歯数および精密検査のデータ入力のある者
2007～2009年の3年間のメンテナンス3回以上

初診日: 1995.1.1～1999.12.31
初診年齢: 40～49歳

初診日: 2005.1.1～2009.12.31
初診年齢: 53～62歳

表3 50代初診グループとその比較データ

50代初診グループのプロフィール	対照としたベースラインデータ	参照した2005～2009年の5年間の近似平均年齢の初診患者
49人(男12人, 女37人) 初診年齢: 50～59歳 (平均年齢54.4歳) 現在(2010.1.1)の平均年齢67.0歳	89人(男25人, 女64人) 初診年齢: 50～59歳 (平均年齢53.7歳)	79人(男25人, 女54人) 初診年齢: 63～72歳 (平均年齢67.2歳)

検索条件

初診日: 1995.1.1～1999.12.31
初診年齢: 50～59歳
初診時残存歯数および精密検査のデータ入力のある者
2007～2009年の3年間のメンテナンス3回以上

初診日: 1995.1.1～1999.12.31
初診年齢: 50～59歳

初診日: 2005.1.1～2009.12.31
初診年齢: 63～72歳

表4 メンテナンス群における調査項目

<ul style="list-style-type: none"> ・対象者数(人) ・初診時平均年齢(歳) ・初診時残存歯数(本) ・現在平均年齢(歳) ・現在残存歯数(本) 	<ul style="list-style-type: none"> ・2007年から2009年の3年間の平均メンテナンス来院回数(回) ・う蝕関連抜歯割合(%) ・歯周病関連抜歯割合(%) ・その他抜歯割合(%)
--	---

を初診の対照とした。10年以上経過時は、この5年間の63歳から72歳初診患者(79人、平均67.2歳)を比較に用いた。

比較するグループが生活環境、住民の意識等大きく異なると意味がなくなる。当院の来院患者は大半が近隣の住民であることから、1995年から1999年の初診患者と、40代初診グループ、50代初診グループの最終時の平均年齢に近い年齢層の初診患者を、対照として参照することにした。

歯周炎の進行度別に比較するために、日本ヘルスケア歯科研究会の基準による、骨吸収なし、初期、中等度、重度に分けた。

今回の調査目的は、歯周病の進行度別の歯の喪失本数とともに、歯の喪失の原因を探ることである。大西歯科では抜歯履歴を記録しており、う蝕関連(う蝕、歯牙・歯根破折・根尖病変)、歯周病関連、その他(歯列不正による便宜抜歯や患者の希望によるものなど)に分類されているため、今回はその分類を採用することにした。

40代初診グループおよび50代初診グループに関しては、表4の項目について調査した。歯の喪失に関しては、初期治療中に保存不可能と診断された歯の抜歯数も含むため、純粋なメンテナンス中の歯の喪失とは意味が異なる。

結 果

＜メンテナンス群と対照群との歯の喪失に関して：図1、2＞

40代初診グループは、平均年齢44.7歳から57.6歳の12.9年間において0.5本の歯を喪失した。

対照として参照した過去の平均年

齢44.5歳のグループと現在の平均年齢57.3歳グループ(平均年齢差12.8年)の初診の残存歯数には1.2本の差がみられた。

50代初診グループに関しては、平均年齢54.4歳から67.0歳の12.6年間において1.2本の歯を喪失した。対照として参照した過去の平均年齢53.7歳のグループと現在の平均年齢67.2歳グループ(平均年齢差13.5年)の初診の残存歯数には3.8本の差がみられた。

40代および50代初診グループ共に対照として参照した同年齢の残存歯数の差に比較して1/3から1/2の歯の喪失にとどまった。

＜歯周炎の進行度別の歯の喪失＞

40代初診のメンテナンスグループでは、歯周炎の経験のない者では歯の喪失はなく、歯周炎の進行度が重度になるに従って、歯の本数が増加する傾向が明瞭であった。50代初診メンテナンスグループでは、歯周炎の進行度と歯の喪失に関連性が認められなかった。

＜メンテナンス来院回数＞

メンテナンス来院回数は、40代初診グループで12.9年間に平均6.6回、50代初診グループで12.6年間に6.8回で差はなかった。

＜抜歯原因＞

抜歯原因は、歯周炎の経験がない者や歯周炎進行度が初期の人では、ほとんどがう蝕関連だった。両グループを通じて、重度の歯周炎の人で、大半の抜歯原因が歯周病関連だった。なお、40代初診グループでは、その他の理由として歯列不正による便宜抜歯、歯根膜炎の治療中に理解が得

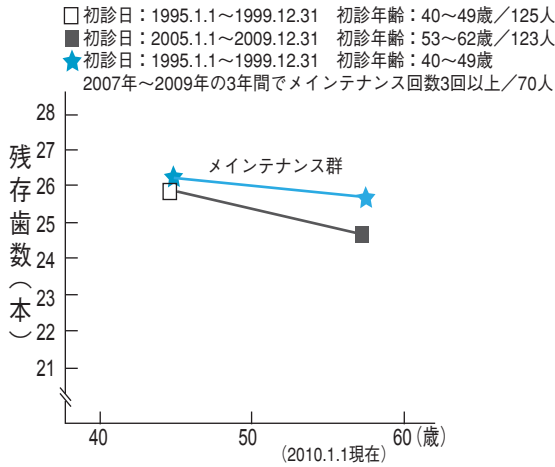


図1 初診時40代(1995.1～1999.12)初診の患者の10年間の現在歯数推移

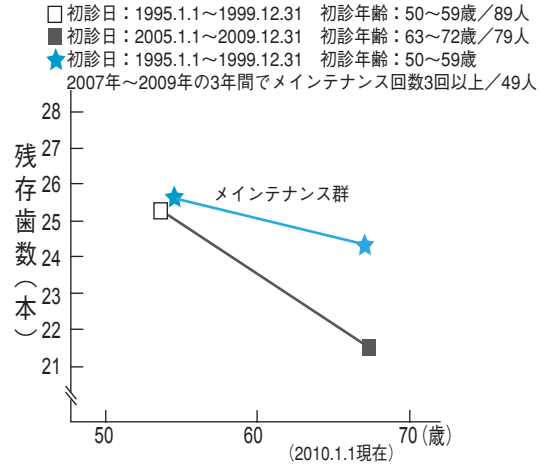
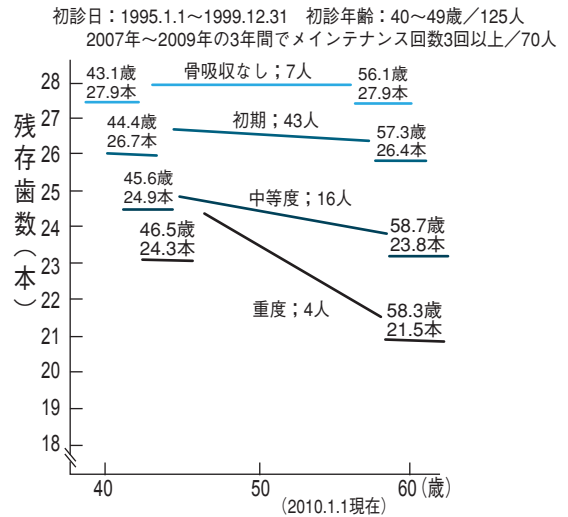


図2 初診時50代(1995.1～1999.12)初診の患者の10年間の現在歯数推移

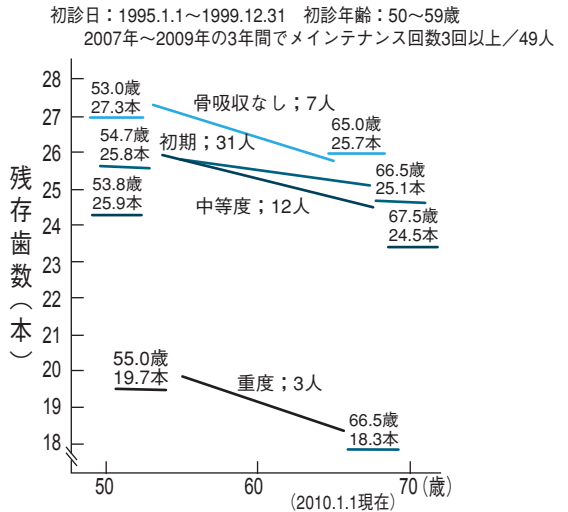
40代初診グループ		メンテナンス 来院回数
歯周炎の進行度別の歯の喪失		
全対象者	44.7歳から57.6歳＝12.9年間 0.5本	6.6回
骨吸収なし	43.1歳から56.1歳＝13年間 歯の喪失なし	4.6回
初期	44.4歳から57.3歳＝12.9年間 0.3本	6.1回
中等度	45.6歳から58.7歳＝13.1年間 1.1本	8.6回
重度	46.5歳から58.3歳＝11.8年間 2.8本	8.0回

図3 40代初診グループ



50代初診グループ		メンテナンス 来院回数
歯周炎の進行度別の歯の喪失		
全対象者	54.4歳から67.0歳＝12.6年間 1.2本	6.8回
骨吸収なし	53.0歳から65.0歳＝12年間 1.6本	5.0回
初期	54.7歳から67.5歳＝12.8年間 1.3本	6.4回
中等度	53.8歳から66.5歳＝12.7年間 0.8本	7.7回
重度	55.0歳から65.7歳＝10.7年間 1.4本	9.7回

図4 50代初診グループ



られず他院にて抜歯した1例があった。また50代初診グループでは、初期歯周炎の人で、う蝕関連抜歯が多いが、これは初期治療中にう蝕を理由として7本および8本の抜歯をした患者がそれぞれ1人ずつ存在したた

めである。その他の抜歯理由は、歯列不正による便宜抜歯、歯根吸収による抜歯である。

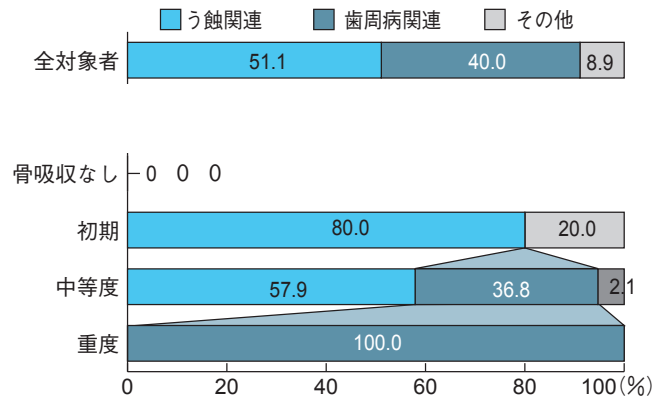
＜歯周炎の進行度別のメンテナンス回数＞

3年間のメンテナンス回数では、歯周炎の進行度合いに応じて回数が多くなっている。これは大西歯科が、リスクに応じてメンテナンス間隔

40代初診グループの抜歯原因			
	う蝕関連	歯周病関連	その他
全対象者	51.1%	40.0%	8.9%
骨吸収なし	0%	0%	0%
初期	80.0%	0%	20.0%
中等度	57.9%	36.8%	5.3%
重度	0%	100%	0%

注) その他の抜歯の原因
 ・歯列不正による抜歯便宜
 ・歯根膜炎の治療中に理解が得られず他院にて抜歯

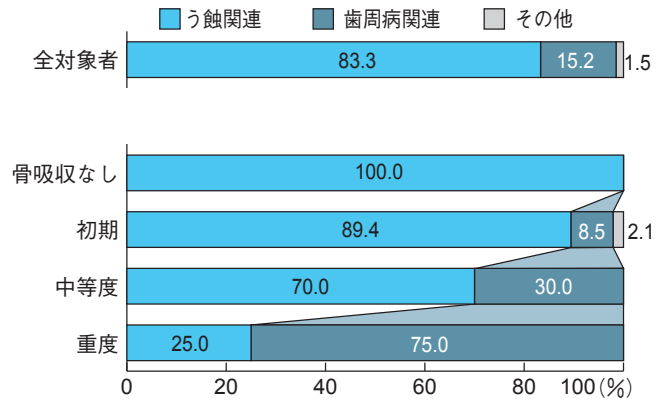
図5 40代初診グループの抜歯原因



50代初診グループの抜歯原因			
	う蝕関連	歯周病関連	その他
全対象者	83.3%	15.2%	1.5%
骨吸収なし	100%	0%	0%
初期	89.4%	8.5%	2.1%
中等度	70.0%	30.0%	0%
重度	25.0%	75.0%	0%

注) 初期のグループ中に初期治療中にう蝕が原因で7本抜歯、8本抜歯の患者がそれぞれ1人ずつ存在する。
 その他の抜歯の原因
 ・歯列不正による抜歯便宜
 ・歯根吸収による抜歯

図6 50代初診グループの抜歯原因



を調整している結果である。

考 察

メンテナンス群の約13年間の歯の喪失数は、対照に比較して40代初診グループでは1/2倍、50代初診グループでは1/3倍の歯の喪失にとどまった。対照は、断面調査の数字ではあるが、患者層をほぼ同一の地域から抽出しているため、大西歯科でのメンテナンスによって歯の喪失を抑制できたと推定できる。さらに、二つの年齢群を比較すれば、40歳代よりも50歳以降でメンテナンスを受ける方が歯の喪失抑制という観点からみると効果が大きい。

歯周炎の進行度別の歯の喪失からは、40代初診グループでは、歯周炎の進行度と歯の喪失に相関が認められる。骨吸収なし、初期ではほとんど歯の喪失がみられないのに対して、中等度、特に重度の歯周炎での歯の

喪失が多くなっている。

また歯の喪失原因では、初期および中等度ではう蝕関連による抜歯が多くなっているが、重度では歯周病関連の抜歯が100%を占めている。

これらの情報を総合的に考えると、40歳代で重度の歯周炎に罹患して来院した患者はそれまでに適切な歯周治療を受ける機会がなく、保存困難な歯を多数抱える状況になっていたことがわかる。より若い年齢での歯周炎の発症を適切な時期に診断し治療を行う責務が私たちにあることを示している。

50代初診グループでは、40代初診グループとは対照的な様相を示している。初診時の残存歯数が骨吸収なし、初期、中等度の3つの群と重度の群で明らかに違っている。重度歯周炎では、50歳代半ばまでに多くの歯を喪失してしまっている事実が現れている。しかし、メンテナンスを受けることで、それ以上の歯の喪失

失を防ぐことができることも示されている。

抜歯原因に目を向けると、両グループ共にう蝕関連による抜歯が多かった。特に、50代初診グループの骨吸収なし、初期では大半がう蝕関連による抜歯であった。う蝕のリスクが高い患者が、リスクコントロールを受けることなく若い時期に治療した歯が崩壊を始める時期にあたりと推測される。だからこそ、50歳以降でのう蝕関連による抜歯を防ぐためにも40歳代以前からの予防的管理が重要と思われる。

おわりに

メンテナンスに関して、大西歯科に来院した患者の年代別、歯周炎の進行度別に、初診時の残存歯数、歯の喪失の状態と10年以上経過時の口腔内状態のほかメンテナンス受診回数、抜歯の原因を調べた。それぞれの年代の初診患者の残存歯数と比較して、喪失歯が顕著に少なく、メンテナンスを継続して受けた効果が明らかであった。この歯の喪失の抑制効果は、40代から50代の平均12.9年間より、50代から60代の平均

12.6年間の方が大きかった。しかし、年代や歯周炎の進行度別にみると様々な要因が絡んでいて、これらを一括りにして平均値で議論することの無意味さがよくわかる。たとえば、「サポータティブペリオドントセラピー(SPT)で効果があった」と書かれていても、その年齢群や歯周炎の進行度、メンテナンスの頻度や内容によって、その意味は大きく異なる。

日本ヘルスケア歯科研究会の理念に謳われている健康な口腔をより多くの人に享受してもらうためには、若年者でのう蝕、歯周炎ハイリスク者への対応が重要であることが改めてわかった。

ただし、この結果は一つの診療所での結果であり、このような資料を出せることを示したにすぎない。患者の臨床データを日常的に管理し、診療の効果をつねに再評価するわたしたちの考えと、それを容易にする日本ヘルスケア歯科研究会が推奨する「ウイステリア」によって、多くの会員の診療所でこのような結果を示すことができるはずである。今後多くの会員からの報告を楽しみにしたい。

参考図書

- 1) ペール・アクセルソン：本当のPMTCその意味と価値。オーラルケア，東京，2009。
- 2) 内藤徹 監著：知って得した！ 歯周治療に活かせるエビデンス。クインテッセンス出版，東京，2009。