

Doプロジェクト調査4(フォローアップ調査)中間報告  
定期的なメンテナンスと口腔関連QOLの関係についての研究(参加診療所  
26, 対象者総数3,334人)

内藤 徹 Toru NAITO, DDS

福岡歯科大学総合歯科講師  
福岡県福岡市早良区田村 2-15-1  
Fukuoka Dental College  
2-15-1, Tamura, Sawara-ku, Fukuoka  
814-0193, Japan

## 歯科治療はQOLの維持に貢献しているか？\*

### *Do Project; The Survey 4*

#### **Does Dental Treatment Contribute to maintain QOL? (2008)**

Although common oral diseases are not life threatening, oral health may influence the overall wellbeing of individuals. The purpose of this study was to compare the impact of oral health conditions on the general health-related quality of life (HR-QOL) and the oral health-related quality of life (OHR-QOL) between patients attending dental care regularly and drop-outs from the dental treatment. From August, 2006 to September, 2006, a consecutive 4,317 subjects older than 40 years of age from 26 private practices in Japan were enrolled in this study. The subjects were requested to complete a questionnaire that included life style, HR-QOL and OHR-QOL instruments. Patient's self-assessment of HR-QOL was measured by the 8-item short form health survey questionnaire (SF-8), encompassing eight summary scales and two summary dimensions. GOHAI (General Oral Health Assessment Index) was used for the measurement of OHR-QOL. Oral health parameters were collected from the treatment records. A total of 3,334 subjects completed the baseline survey. One-year follow-up survey was performed using the same questionnaire and survey protocol from September 2007 to December 2007. During the follow-up period, 65.0 % of individuals (2,168/3,334) attended the dental office and regarded as regular attendant. Among regular attendant, 94.1 % (2,041/2,168) responded to the questionnaire survey. Individuals who did not show-up during the follow-up period were 1,166 (35.0 %), and regarded sporadic attendant. Sporadic attendant were mailed same questionnaire, and responded 369 (31.6 %). The younger individuals tend to become sporadic attendants. Subjects with more present teeth also showed the tendency to discontinue the dental treatment. Sporadic attendant showed improvement of OHR-QOL comparing with regular attendant. Improvement of OHR-QOL of sporadic attendants may partially be due to the younger age and more present teeth number comparing regular attendants. Oral health demonstrated a significant association with the wellbeing of individuals through our baseline survey. Further empirical study is necessary to reveal the implications of the dental care on the quality of life. *J Health Care Dent. 2008; 10: 39-43.*

キーワード: **quality of life**  
**oral health-related QOL**  
**epidemiology**  
**questionnaire survey**

以下の追跡調査中間報告は、1年目に調査した受診者のうち2007年9月～12月8日までに再来院された2,041人と未来院のため郵送で回答していただいた369人(合計2,410人)を対象にした分析と考察です。

\* 日本ヘルスケア歯科研究会ニュースレター (Vol.11 no.4) に掲載した報告の再録です。

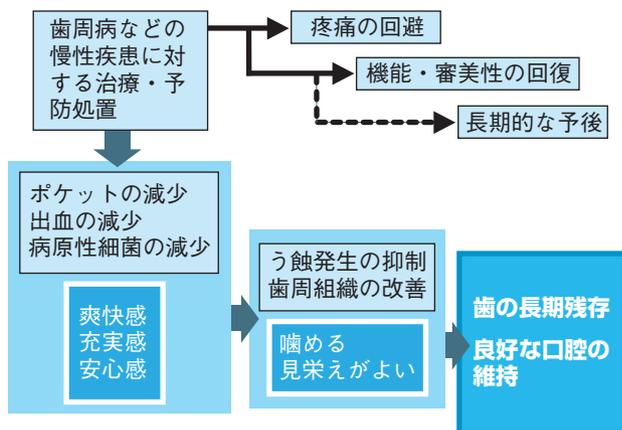


図1

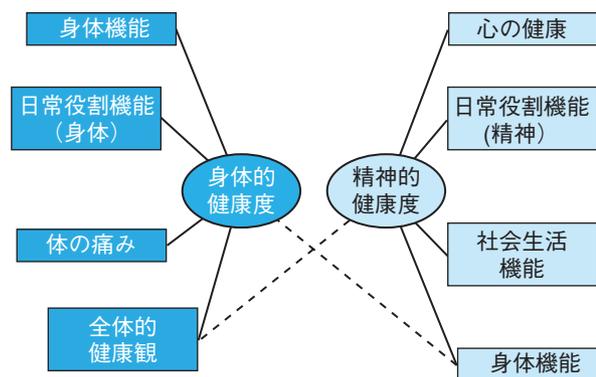


図2 SF-8の原型となったSF-36の因子構造

### どうしてQOLに着目したか

むし歯で痛んだ歯を削って詰める治療、歯冠崩壊した歯を抜歯しての補綴。こういった、数回の治療で疼痛が消失したり、明らかに審美性や咬合機能が回復したり、DMF歯数のような、だれが測っても一致する数字で評価したりできる治療の機会は近年減ってきました。

ポケットの深さ、唾液中の菌数、病原菌に対する血清抗体値。こういった指標が、これからの歯科治療の中での重みを増してくるかもしれません。でも、これらの指標が良好な患者さんが、現時点でも、そして将来にわたって、喪失歯数が少なく、歯槽骨の吸収が少なく、よく噛める、といったことが確かであるという根拠はあるのでしょうか？ 歯の喪失は成人においては比較のまれな、たいていの人には数年に1回程度しか起きない出来事で、どんな指標が悪いと歯を喪失しやすいか、確かな指標を見つけることはなかなか困難です(図1)。

唾液中のミュータンス菌を劇的に減らすことが示されていたChlorzoin®というクロルヘキシジン含有のパーニッシュが、残念ながら実際の臨床ではう蝕ハイリスクの子供たちのう蝕を減らさなかったという報告もあります<sup>1)</sup>。現在の歯科医療で使われている指標のうち、どんな指標が患者さんの健康や幸せに直接つながっ

ていると確信できるのでしょうか？

専門化・細分化された指標は、患者さんが「ああ健康だ!」とはっきり認知できるような数字にはなかなかなるものではありません。歯科医療に分析科学的な側面を追求しすぎると、「ポケットはなくなったけれども、抜歯を余儀なくされた」というような治療が推奨されるようになるかもしれません。

科学の粋を集めた検査値重視の治療で見失いがちな「医療は健康を訴求するもの」というあたりまえのことを思い出させてくれたのが、QOLという考え方です。患者が肉体的にも精神的にも健康であると自覚しており、患者さんごとに健康観や好み異なるかもしれない、そんなところまでを測定しようとする指標がQOL指標の測定対象とするものです。

患者さんの健康・幸せ・快適さといったものを、数値化した指標で表そうとしたQOL指標がいくつか提唱されています。そのなかでも比較的簡便で、日本語の翻訳版があり、妥当性が検証されて日本人の標準値が測定されている、全身のQOLを測定するための指標であるSF-8<sup>2)</sup>(図2)と、口腔のQOLを測定するための指標であるGOHAI(General Oral Health Assessment Index)<sup>3)</sup>は、研究のために質問票と採点方法が公開されています。これらの指標を用いて、口腔の状態、歯科医院における介入、患者さんの受診パターンなどとQOLの関

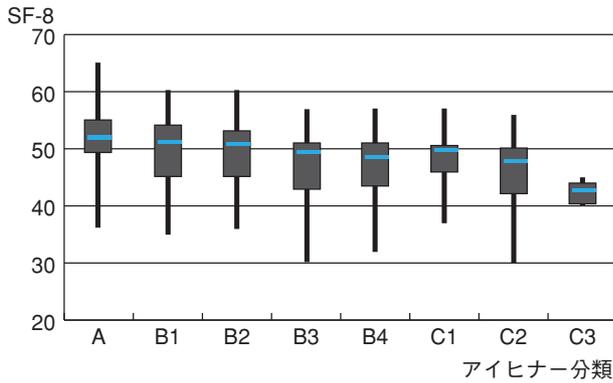


図3 SF-8（身体的サマリースコア）とアイヒナー分類の関係  
ボックスの中の線は中央値、上下端は四分位を示し、バーの上下端は10%位、90%位を示す。

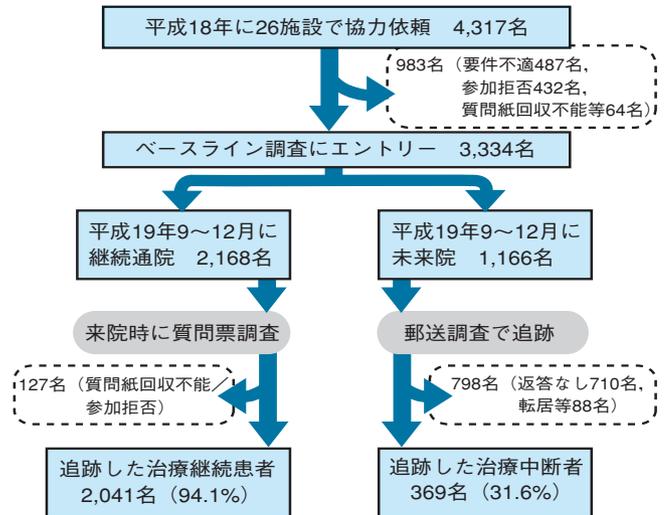


図4

わりを探るために、日本ヘルスケア  
歯科研究会の協力病院の先生・スタ  
ッフの方々の協力のもとに進めてい  
るのが現在実施しているQOL関連の  
研究です。

と密接に関わり合っている可能性な  
どが分かってきました。

### 口腔の状態と全身のQOLには 関連があったか？

第一段階の調査研究(ベースライン  
調査)として、全国の診療施設26施  
設の協力のもとに、平成18年8月か  
ら9月の間に来院した40歳以上の受  
診者について、質問紙によるQOL指  
標の調査とカルテからの口腔指標の  
情報採取をお願いしました。調査期  
間中には4,317名が来院され、この  
うち3,378名が調査参加に同意し、全  
身のQOL(SF-8)と口腔のQOL(GO  
HAI)に加え、DMFT、歯周病関連指  
標、アイヒナー分類(咬合負担域の残  
存程度)、受診回数などの情報が得  
られました。

このベースライン調査の結果では、  
残存歯数やアイヒナー分類は、口腔  
のQOLだけでなく、全身のQOLと  
も関わり合いがあることが示され  
(図3)、その詳細は現在、国際誌に  
投稿しているところです。また、メ  
インテナンス患者だけを対象に分析  
してみたところ、口腔のQOLと抑う  
つの指標とが比較的高い関連を示し  
ており、精神的な不調が口腔の不調

### 続けて来院している患者さんは QOLが高くなるか？

口腔の健康と全身の健康が密接に  
関わり合う可能性は、先のような断  
面調査でも分かってきましたが、断  
面調査では両者の時間的な前後関係、  
口腔の健康が全身の健康に影響を与  
えるのか、その逆もあるのか、とい  
うことは明らかにはなりません。そ  
こで、ベースライン調査から1年経  
過した時点で、再調査を実施しまし  
た。今回はおもに、治療を継続し  
ている患者と治療を中断した者との  
間に、QOL指標などに差異が認めら  
れるかどうかを解析し、また治療中  
断に至る患者の背景因子の探索を行  
うことを目的とした調査としました。

再び全国26か所の協力施設にお願  
いし、平成19年9月から12月かけ  
て、ベースライン調査に参加してい  
ただいた患者さんが来院されたとき  
に質問票調査と診療記録からのデー  
タ収集を実施していただき、さら  
に、この期間に来院されなかったり、  
治療を中断されている患者さん  
に対しては郵送法によって質問票調  
査を行い、治療を継続されている  
患者さんと中断者との間の各種指  
標の差を調べてみました(図4)。

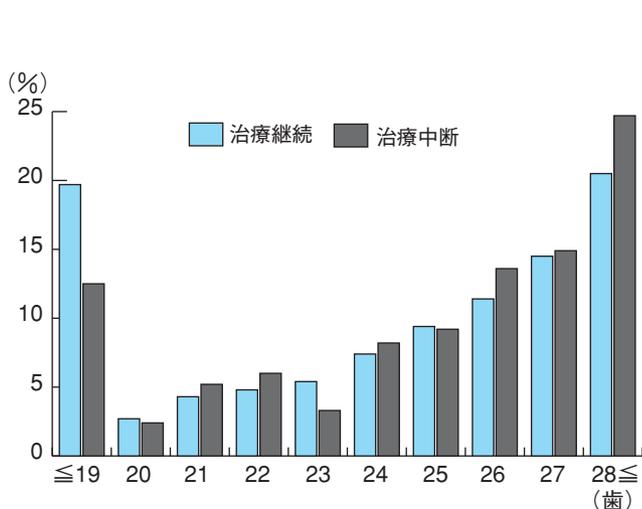


図5 治療継続患者／治療中断者の残存歯数

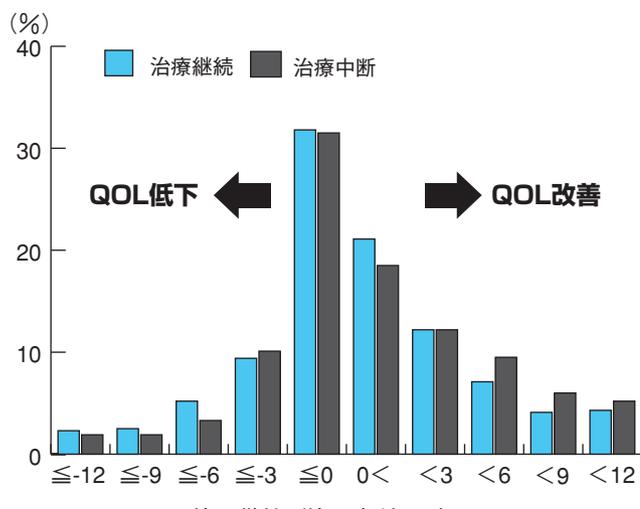


図6 治療継続／治療中断の1年間の口腔関連QOL (GOHAI) の変化

現在、この結果は細部の解析を進めているところですが、まず、中断する患者さんには若年者や比較的残存歯数の多い方が多いことが分かりました(図5)。また、治療を継続している患者さんと中断したものを比較すると、継続している患者さんはベースライン時点でのQOL指標は高いものの、1年後の追跡では低くなっていることが分かりました。反対に、治療を中断した患者さんには、QOL指標が改善している人が継続受診者よりも多かったのです(図6)。このようなことが生じた理由は、口腔の状態が改善して調子が良くなったために治療を中断してしまったかもしれませんし、あるいはメンテナンス患者さんで再発リスクの低い患者さんはリコール間隔が長い

ため、追跡期間中に調査対象から漏れてしまったためにこういう結果になったかもしれません。今後さらに、詳細を分析していくつもりです。

### 今後のQOL研究の方向性

追跡結果の一部は、平成20年10月26日に三重県四日市市で行われる日本歯周病学会で日本ヘルスケア歯科研究会との共同研究として発表させていただきます<sup>4)</sup>。今回の発表には、協力病院のうち13名の方に共同研究者として名前を連ねていただいております。また、学会発表に含まれない部分につきましても、詳細の解析を進めて、論文として残すよう検討しております。

1年後の追跡結果では、脱落者の

うちで追跡できたのは30%程度ですので、とくに脱落者の追跡データに関してはあまり精度の高いものではありませんが、脱落者の方がQOLの改善していた者が多かったことは意外な結果でした。原因は先に挙げたようにいくつか考えられるのですが、さらに考えられるのは、歯科的な介入が本当に効果を出すには、1年の追跡では充分ではないのではないかという理由も挙げられます。このため、ベースライン調査から3年目を目途として再度の追跡調査を行い、追跡期間中に各種評価がどのように変化したかを再度検討していきたいと考えております。

今後とも皆様のご支援・ご協力のほどお願い申し上げます。

### 【参考文献と解説】

- 1) Forgie AH, Paterson M, Pine CM, Pitts NB, Nugent ZJ. A randomised controlled trial of the caries-preventive efficacy of a chlorhexidine-containing varnish in high-caries-risk adolescents. *Caries Res*, 34(5): 432-439, 2000.

論文と背景の解説：う蝕予防のための徐放性のクロルヘキシジンバーニッシュとして開発されたChlorzoin®。トロント大学のSandhamらの基礎実験では劇的なミュータンス菌減少効果を示しており、ハイリスクの若年者のランダム化比較試験が計画された(Taysideクロルヘキシジン歯科研究)。スコットランド・Tayside地区の30の中学校から11～13歳の1,240名のう蝕ハイリスクの子供をリクルートした(平均4.11 D3MFS)。ハイリスクの基準は、過去にう蝕の経験があり、Cariescreen検査でレベル3以上(S mutans 10万cfu/ml以上)とした。観察のみ、口腔清掃指導のみ、プラセボ、Chlorzoin塗布の4群に分け、毎年一回、一人の検査者が観察を続けた。3年経過時点では、う蝕の増加(D1MFS増加)について4群間に差は見られず、Chlorzoin®によるう蝕予防効果は認められなかった。ただし、プラセボ群とChlorzoin®塗布群とについて、いずれも定期検査を欠かさず受診した者については、定期検査を途中で受診しなかった者に比べて、う蝕の増加が有意に少ないことが示された。結局のところ

ろ、プラセボとChlorzoin®にはう蝕抑制には差は認められず、歯科医師の言うことを聞いてきちんと定期検査を受診した子供のみがう蝕が少ないという結果を示したに過ぎなかった。この研究は、Chlorzoin®の発売元のカナダのOrallife社の資金援助で行われたにも関わらず、こんなネガティブな結果になり、Orallife社はChlorzoin®の販売を中止してしまった。

- 2) 福原俊一, 鈴鴨よしみ: 健康関連QOL尺度—SF-8とSF-36. 医学のあゆみ213(2); 133-136, 2005.  
SF-8とは、QOL 調査票として世界中で最も普及しているSF-36の短縮版。京都大の福原らにより日本語版が作られ、妥当性の検証と、日本人の標準値の決定までなされている。わずか8項目で、計量心理学的に十分な特性を示すQOL 評価が可能とされている。一般の集団でも、特定の病気を有する集団でも、QOLの測定に広く用いられている。身体的サマリースコアと精神的サマリースコアのいずれも、2002年の日本一般住民の平均が50点になるように調整されている。iHope International(健康医療評価研究機構, <http://www.i-hope.jp>)がSF-8の使用登録や著作権管理を行っている。
- 3) Naito M, Suzukamo Y, Nakayama T, Hamajima N, Fukuhara S. Linguistic Adaptation and Validation of the General Oral Health Assessment Index (GOHAI) in an Elderly Japanese Population. Journal of Public Health Dentistry 66(4); 273-275, 2006.  
GOHAI(General Oral Health Assessment Index)は、口腔関連QOL尺度として広く用いられている調査票。名古屋大の内藤らにより、日本語翻訳版、妥当性検証、日本人の標準値決定がなされている。12項目と、比較的少ない質問数で測定される。60点が最高点で、QOLが低下するとスコアが低下する。GOHAIもiHope Internationalが管理を行っている。

この研究は、ベースラインデータと追跡データを解析して、継続受診者と中断者との特性を比較した内容で、第51回日本歯周病学会秋季学術大会(四日市市, 2008年10月19日)にて、次の演題でポスター発表した。

**歯科患者における受診パターンがQOL指標に与える影響**

杉山精一, 内藤 徹, 千ヶ崎乙文, 藤木省三, 福田健二, 加藤 徹, 国井一好, 森谷良行, 征矢 亘, 鈴木正臣, 田中正大, 寺田昌平, 安田直美, 山口將日, 米田雅裕, 鈴木奈央, 廣藤卓雄.

**研究協力診療所**

医療施設名称 (医療法人名は省略)		代表者
医社) 熊澤歯科クリニック	北海道小樽市	上浦 庸司
医法) さいとう歯科室	北海道札幌市	斉藤 仁
福田歯科医院	北海道函館市	福田 健二
医法) 加藤歯科医院	山形県東根市	加藤 徹
国井歯科医院	山形県山形市	国井 一好
白河みなみ歯科クリニック	福島県白河市	鈴木 勝美
医社) つくばヘルスケア歯科クリニック	茨城県つくば市	千ヶ崎乙文
山口歯科医院	茨城県行方市	山口 將日
征矢歯科医院	茨城県日立市	征矢 亘
わたなべ歯科	埼玉県春日部市	渡辺 勝
田中歯科クリニック	埼玉県川口市	田中 正大
もりや歯科	埼玉県坂戸市	森谷 良行
医) 鈴木歯科医院	埼玉県蓮田市	鈴木 正臣
文教通り歯科クリニック	千葉県千葉市	三辺 正人
まさき歯科医院	千葉県習志野市	藪下 雅樹
医社) 杉山歯科医院	千葉県八千代市	杉山 精一
クリスタル歯科	千葉県松戸市	安田 直美
河野歯科医院	東京都小平市	河野 正清
菊地歯科	静岡県三島市	菊地 誠
伊藤歯科クリニック	大阪府茨木市	伊藤 中
おおくぼ歯科	大阪府堺市	大久保 篤
大西歯科	兵庫県神戸市	藤木 省三
たかぎ歯科医院	兵庫県神戸市	高木 景子
丸山歯科医院	兵庫県神戸市	丸山 和久
てらだ歯科クリニック	兵庫県姫路市	寺田 昌平
医) ワイエデンタルクリニック	鳥取県米子市	足本 敦