

不快な味
味覚の変化
顎関節のクリック音、雑音
開口障害

回答形式：はい/いいえ

5. 食べることの影響スケール 最近1年間のあなたの口腔の健康を考慮すると、次のことがどの程度ありましたか？：
- 食べたいものを食べられなかったこと
 - 以前より食べる楽しみが減ったと感じたこと
 - 他の人々より食事を終えるのに時間がかかったこと

回答形式：常に(5)、頻繁に(4)、かなりしばしば(3)、時々(2)、ない(1)

7. 日常生活活動の影響スケール 最近1年間で、あなたの歯や口、義歯が原因で次のような痛み、不快感、その他の問題がどの程度ありましたか？：

- 眠れないこと
- 普段より家に留まったこと
- 普段より寝ていたこと
- 仕事を休んだこと
- 家事雑用が出来なかったこと
- 普段の余暇活動を止めたこと

回答形式：常に(5)、頻繁に(4)、かなりしばしば(3)、時々(2)、ない(1)

8. 悩み/関心の年影響スケール 最近1年間で、次のことについてどの程度悩みましたか？：

- あなたの歯と口の外見
- あなたの歯と口の健康

回答形式：常に(5)、頻繁に(4)、かなりしばしば(3)、時々(2)、ない(1)

集計法：

1. 「いいえ」の回答の数をカウント
- 2-4. 「はい」の回答の数をカウント
- 7-8. 「常に」、「頻繁に」、「かなりしばしば」、「時々」の回答の数をカウント、あるいは回答コードを合計

Oral Health Impact Profile (OHIP)

質問項目およびウェイト

次元*	ウェイト	質	問#
FL	1.253	1. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で、食べ物を噛むのに困難を感じたことがありますか？	
FL	1.036	2. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で、言葉を発音するのに苦労したことがありますか？	
FL	0.747	3. あなたは、歯が正常に見えないと思ったことがありますか？	
FL	1.059	4. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で、あなたの外見に影響を受けたと感じたことがありますか？	
FL	1.154	5. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で、あなたの息が臭いと感じたことがありますか？	
FL	0.931	6. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で、あなたの味覚が悪くなったと感じたことがありますか？	
FL	1.181	7. あなたは、自分の歯か義歯で食べ物を食べましたか？	
FL	1.168	8. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で、消化が悪くなったと感じたことがありますか？	
P1	1.213	9. あなたは口の中に疼痛がありましたか？	
P1	0.937	10. あなたは顎に痛みを感じましたか？	
P1	1.084	11. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で、頭痛がしましたか？	
P1	1.053	12. 熱いまたは冷たい飲食物で歯がしみたことがありますか？	
P1	1.361	13. あなたは歯が痛みましたか？	
P1	1.088	14. あなたは歯ぐきが痛みましたか？	
P1	0.998	15. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で、食物を食べることが不快であると思ったことがありますか？	
P1	1.264	16. あなたは口の中のどこかに痛い点がありましたか？	
FL	1.472	17. あなたは義歯が正しく合っていないと感じましたか？	
P1	1.002	18. あなたは不快な義歯だと感じましたか？	
P2	2.006	19. あなたは、歯の問題について心配したことがありますか？	
P2	1.902	20. あなたは歯、口または義歯を自ら意識したことがありますか？	
P2	2.252	21. 歯の問題があなたを惨めにしたことがありますか？	
P2	1.815	22. あなたは、自分の歯、口又は義歯の外見について不快に感じたことがありますか？	
P2	2.025	23. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で緊張を感じたことがあ	

りますか？

- D1 1.109 24. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で会話が明瞭でないと感じたことがありますか？
- D1 1.111 25. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で、あなたの言葉を聞き違いされたことがありますか？
- D1 1.051 26. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で食べ物の味が落ちたと感じたことがありますか？
- D1 1.068 27. あなたの歯、口または義歯の問題が原因できちんと歯を磨くことができなかつたことがありますか？
- D1 1.266 28. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で何か食べ物を避けなければならなかつたことがありますか？
- D1 1.022 29. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で食事に不満を感じたことがありますか？
- D1 1.351 30. 義歯の問題が原因で、義歯を使って食べるができなかつたことがありますか？
- D1 1.070 31. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で微笑むことを避けたことがありますか？
- D1 0.952 32. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で食事を中断しなければならなかつたことがありますか？
- D2 1.950 33. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で睡眠を中断されたことがありますか？
- D2 1.393 34. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で狼狽したことがありますか？
- D2 1.646 35. あなたの歯、口または義歯の問題が原因でリラックス出来なかつたことがありますか？
- D2 1.936 36. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で落ち込んだことがありますか？
- D2 1.638 37. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で集中出来なかつたことがありますか？
- D2 1.437 38. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で何か決まりの悪い思いをしたことがありますか？
- D3 1.572 39. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で外出を控えたことがありますか？
- D3 2.555 40. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で、パートナー又は家族に対して寛容でなかつたことがありますか？
- D3 1.832 41. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で他の人々とやっていくのに困難を感じたことがありますか？
- D3 2.236 42. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で、他人に対して怒りっぽくなつたことがありますか？
- D3 1.805 43. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で日常業務に支障を生

		じたことがありますか？
H	2.112	44. あなたの歯、口または義歯の問題が原因であなたの健康状態が悪化したと感じたことがありますか？
H	1.420	45. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で経済的な損失を被ったことがありますか？
H	1.545	46. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で他の仲間と十分に楽しめなかったことがありますか？
H	1.567	47. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で生活全般の充足が損なわれたと感じたことがありますか？
H	1.879	48. あなたの歯、口または義歯の問題が原因で機能が全体的に働かなかったことがありますか？
H	1.476	49. あなたの歯、口または義歯の問題が原因であなたの能力を最大限に発揮できなかったことがありますか？

* FL=機能制限、P1=身体的苦痛、P2=心理的不安、
D1=機能障害、D2=心理的障害、D3=社会的障害、H=ハンディキャップ

全ての質問の回答カテゴリは、以下の通りである。

「非常に頻繁に」、「かなりしばしば」、「時々」、「めったにない」、「ない」
また「不明」も回答カテゴリに含まれる。

質問 17、18 および 30 では義歯を着用していない人のために「適用外」の回答が用意された。

また、回答者への指示としては、規定の期間が示される（例：最近12ヶ月、最近1ヶ月 等）。

回答者は、照会期間（たとえば12ヶ月）内に、どの頻度で各問題を経験したかについて、五点式 Likert スケール上で示すよう求められる。

五点のスケールのための回答カテゴリは、以下の通りである。

「非常に頻繁に」「かなりしばしば」、「時々」、「ほとんどない」、「全くない」
それぞれの質問について「不明」という選択肢が用意されている。

義歯に関連した問題（番号 17、18 および 30）について尋ねる3つの質問には、義歯非着用者にはこの質問が適用されないことを示すための選択肢が設けられている。

集計：

データ入力のために、回答は次のようにコード化された。：0（全くない、または適用外）、1（ほとんどない）、2（時々）、3（かなりしばしば）、4（非常に頻繁に）

「不明」および無回答は除外の値として入力され、その後、当該質問における有効回答の平均値と共に記録された。

しかし、9つ以上の回答が空白あるいは「不明」の場合は、質問票自体を除外した。データ処理では、回答コードに各設問毎のウェイト係数（表 9.2）を乗じた。その結

果を各次元毎に合計し、7つのサブスケール・スコアとした。各サブスケール・スコアはゼロ（影響なし）～40（すべての影響が「非常に頻繁に」となる）の範囲を示す。

全体的な OHIP スコアは、2つの方法で計算された。

最も単純な方法は、各被験者毎にある特定の影響レベル（例えば、「非常に頻繁に」または「かなりしばしば」）の回答の数を数える方法である。多くの集団で、この閾値での影響はないと回答する人が多い時、この全体的なスコアの分布は偏ることになる¹⁰。このため、統計的な因子分析に必要な前提条件を満たさない場合がある。

全体的な OHIP スコアを計算する第二の方法は、各サブスケール・スコアを標準化し、それを各回答者について合計するものである。サブスケール・スコアの標準化では、個人のサブスケール・スコアから集団のサブスケール・スコアの平均を減じ、それを集団の標準偏差で割って、7つの「z-スコア」を求める⁵。一般的に、標準化された OHIP スコアの結果は、統計的な因子分析に適した分布を示す¹¹。

しかし、この第二の方法はより多くのコンピュータ・プログラミングを必要とし、結果的に影響を単純に数えたものより、直感的な表現力が劣る。

The Dental Impact Profile (DIP)

質問紙

説明： 研究の一環として、あなたの歯がどのようにあなたの生活に影響を及ぼすかについて考えてください。あなたが感じること、あるいは経験したことだけを答えてください。— どれが正しいと考えるかを答えるものではありません。これらの質問には正解や誤った解答はありません。

次の事柄について、あなたの歯や義歯が、よい（肯定的な）影響を与える、悪い（否定的な）影響を与える、あるいは影響がないと思いますか？：-----

回答コード：
1. 良い影響
2. 悪い影響
3. 影響なし

- | | |
|-------------------------|-------|
| 1. 快適であると感じること | _____ |
| 2. 周囲の信頼を得ること | _____ |
| 3. 食べること | _____ |
| 4. 味わうこと | _____ |
| 5. 長生きすること | _____ |
| 6. 噛むこと・咀嚼 | _____ |
| 7. 他人への見た目（他人にどう見えるか） | _____ |
| 8. ムード | _____ |
| 9. キスすること | _____ |
| 10. 健康状態 | _____ |
| 11. 活動への参加 | _____ |
| 12. 仕事上の成功 | _____ |
| 13. 食欲 | _____ |
| 14. 微笑・笑うこと | _____ |
| 15. 性的魅力 | _____ |
| 16. 顔貌（あなたにとって顔がどう見えるか） | _____ |
| 17. 社会生活 | _____ |
| 18. 食べる楽しみ | _____ |
| 19. スピーチ | _____ |
| 20. 息 | _____ |
| 21. あなたの選ぶ食べ物 | _____ |
| 22. 生活の楽しみ | _____ |
| 23. ロマンチックな関係 | _____ |
| 24. 一般的な幸福 | _____ |
| 25. 体重 | _____ |

サブスケールの開発:

心理測定スケールの改良は、社会学者であるチェリルA. セクリスト博士との協力で行なわれた。この作業では、地域集団サイトからのパイロット・データを用いてサブスケールを定義した。因子分析法が行われ、4つのサブスケールが定義された。

4つのサブスケールおよびその構成要素は、以下の通り。

1. 食べることに関するサブスケール：食べること、噛むこと・咀嚼、食べる楽しみ、食物選択、味覚
2. 健康・幸福に関するサブスケール：心地よい感覚、生活の楽しみ、一般的幸福、健康状態、食欲、長生き
3. 社会的関係に関するサブスケール：顔貌（他人にとって）、顔貌（自身にとって）、微笑・笑い、ムード、スピーチ、息、周囲の信頼、活動への参加、仕事上の成功
4. ロマンсに関するサブスケール：社会生活、ロマンチックな関係、性的魅力、キス

4つのサブスケール得点および全体のデンタル・インパクト・プロフィールの点数が算出される。サブスケールを定義したが、この測定法の大部分の使用では、サブスケールではなく、全体の得点を基本とした。

集計 (スコアリング) :

パーセントとして表される点数は、4つのサブスケールそれぞれとデンタル・インパクト・プロフィール全体として計算される。インパクト・スコアは、回答された全ての項目について肯定的な回答と否定的な回答を加えた割合として、スケールおよびサブスケールについて計算される。

肯定的又は否定的な影響のそれぞれのパーセンテージを計算することもある。

The General Oral Health Assessment Index (GOHAI)

質問紙

歯や義歯の不都合でどの程度咀嚼に不都合を感じたことはありましたか？

堅い肉やリンゴのような食物を噛みにくいと感じたことはありましたか？

不自由なく飲み込むことができましたか？

歯や義歯が原因で話しにくいと感じたことはありますか？

不安を感じることなく何でも食べることができましたか？

歯や義歯の状態により人との接触に支障を感じたことはありましたか？

口腔に関し疼痛や苦痛により医科的処置を受けていましたか？

歯や歯肉、義歯の問題に関心や心配事がありましたか？

歯や歯肉、義歯の問題で不安を感じたり敏感になったりしたことはありましたか？

歯や義歯の問題で人前で食べることに不快を感じることはありましたか？

歯や歯肉が熱かったり、冷たかったり、甘かったりしたものに對し敏感に感じたことはありましたか？

それぞれの質問に対し、0 = 全く感じたことはない、～5 = いつも感じている、まで6段階のカテゴリに分類されている。

資料 2

海外版主要 10 指標についての評価

「Measuring Oral Health and Quality of Life」より概要を和訳

[指標]

THE SOCIAL IMPACTS OF DENTAL DISEASE (SIDD)

[背景]

The Social Impacts of Dental Disease (SIDD)は、1980年はじめに開発された。初期の社会—歯科的指標の1つである。この開発には、QOLが何かという論議からも影響を受けている。それは、公衆衛生的施策や、資源の有効利用に対して非常に重要であった[2]。健康とは、単なる臨床的定義を超えて広範囲に関連しており、全身的な well-being、疼痛、不快からの解放、効果的な機能を含めるべきである。Mechanic の概念[3]（病気は、症状と対抗できる能力の欠如[4]）が、項目の内容を決める際に影響を与えた。

Wolinsky and Wolinsky [5]は、個人の健康状態の主要3つの概念（肉体的、社会的、心理学的）に焦点を当て健康状態を構築した。肉体的要因は、内科医の視点から測定された。社会的要因は、仕事や任務の遂行という社会的視点から測定された。心理的要因については、全身的満足や幸福感の個人の視点から測定された。これら、3つの視点から SIDD が構築されている。

[測定方法の開発]

SIDD は、歯科疾患と保健行動の社会—歯科的モデルの項目として発達した。したがって、臨床、社会・心理的概念は総合的フレームワークとして考えられた[6]。このモデルでは、個人の、口腔健康状態や治療ニーズは、3つの内容（病気のなりやすさ、動機、予防）の相互作用、と保健行動要因によって影響されている。これは、ある意味、Antonovaky and Kats [7]によって発展した、相互関連モデルの素因、動機、障害、状態と同じである。

質的なインタビューにより、歯科疾患に対する社会的、心理学的影響の測定は、5つのカテゴリに基づいて発展してきた。咀嚼障害、会話障害、疼痛、不快感、審美的不満足。それぞれ5つのカテゴリに対する回答は Table 4.1 を参照。

[測定方法の評価]

この指標は多数のランダムサンプルにより評価されている。5つのインパクト・カテゴリーは2つの例外を除き、比較的独立していた。そこでは、咀嚼の問題と不快感、または歯科的外観に対する不満足と会話制限間で弱いながらも統計学的に有意な関連が認められた。Cushing は再現性について評価し、いい結果を得ている [8]。

全てのインパクトの測定は、臨床的う蝕状況とある種関連している。喪失歯数は咀嚼の問題と関連していた。咀嚼の問題を持った人たちは、持っていない人と比較して2.5本多く喪失歯を持っていた。喪失歯は同様に、審美的不満足とも関連していました。未処置歯数は、疼痛、不快感、会話の問題、審美的不満足感と関連していました。DMFT は、咀嚼の問題と関連していたが、他の項目とは関連していなかった。咀嚼の問題を持っている人は、より高い、DMFT スコアを持っていた (16.4 compared to 13.3)。

インパクトの数は、2つの新しい歯科保健の複合要因と関連していた[9, 10]：機能歯、未処置歯でもない、健全な歯組織をしめす指標である。これらの項目は、DMFT の測定より、歯科保健のより信頼できる指標であり、DMFT より口腔保健の評価にいい。咀嚼、コミュニケーション、

機能歯数、審美性に対し全く影響のない人はより多くの機能歯を有していた。機能歯数は、個人評価の歯科の状態（dental status）にもよりよく関連していた。このように、歯科保健と臨床的評価とはよく関連していた。

[測定方法の使用による所見]

口腔保健状態の指標として SIDD を歯科疾患—健康のかなり高いレベルにさらした。重症度は評価されないにも関わらず、サンプルの3分の2の人は、不快感を持っていた、かそれ以上の彼ら自身の歯に関する影響を示した。性別、社会階級、歯科受領パターンを含む社会、行動学的要因は、あまり、人々の疾患のなり易さには影響しなかった。臨床研究的な指標の数は、歯科の問題点と関連している一方で、伝統的なDMFTは歯科的な問題を持っているかどうかをよく分ける指標ではなかった。Table 4.2 を参照のこと。

多くの歯科的影響（dental impact）が広まっている一方で、66%の人が、彼らの歯の健康はいいまたはとてもいいと見なしていた。80%のひとが、自分の歯ぐきがいい、またはとてもいいと考えていた。

自分の口腔に不満足な人の37%には咀嚼の問題があり、39%に審美的な問題があった。評価する上では、そもそも人はどんなことから口腔に不満を持つのか考えておく必要がある。

歯科的状況は、ほとんど睡眠、レジャー、社会活動、社会的役割、仕事には影響しなかった。SIDDs によれば、不快感や不満足感は審美性や咀嚼障害から来ているのは明白である[8]。

[考察および評価]

歯科関係者が問題があり治療すべきと考えている人は多い。しかし、実際不自由や不快感を持っている人は少ない。このギャップを少なくする必要がある[11, 12]。

SIDD は歯科的インパクトを測定する最初の試みである。応用しやすい。特に、機能不全やハンディキャップを反映するインパクトをどのように重み付けするかさらに発展させる必要がある。

Table 4.1: The Social Impacts of Dental Disease (SIDD)*

Impact Category	Items†
<u>Functional</u>	
Eating	<ul style="list-style-type: none"> • difficulty chewing • difficulty biting hard • difficulty taking a big bite • having to change types of food eaten
<u>Social Interaction</u>	
Communication	<ul style="list-style-type: none"> • difficulty or restriction talking • difficulty or restriction smiling • difficulty or restriction laughing • difficulty or restriction kissing
<u>Comfort and Well-being</u>	
1. Pain	<ul style="list-style-type: none"> • toothache or pain currently or in previous 12 months
2. Discomfort	<ul style="list-style-type: none"> • sensitivity to cold • food packing • denture discomfort currently or in previous 12 months
<u>Self Image</u>	
Aesthetics	<ul style="list-style-type: none"> • dissatisfaction with teeth in relation to other features of appearance • dissatisfaction with appearance of dentures

* A score of 1 is given to the impact category if a positive response has been given to any of the items in the category.

Total Impact Score (0-4) = Sum of categories eating, communication, pain and aesthetics

Total Impact Score (0-5, including discomfort) = Sum of categories eating, communication, pain, discomfort and aesthetics.

† Examples of questions used are:

Are there any types of foods you have difficulties chewing? If yes, what food?

Have you had to change the kinds of food you eat because of your teeth or dentures?

Have you any pain from your teeth or gums now or in the past 12 months? If yes, did this trouble interfere with anything you normally do like doing your work, eating normally, sleeping or going out?

Would you say you try to avoid showing too much of your teeth when talking, smiling or laughing?

Table 4.2: Factors associated with each SIDD impact category

Impact Category	Associated factors
Eating problems	<ul style="list-style-type: none"> • partial denture wearing • 35 years or more age group • higher mean DMFT • higher mean number of missing teeth • lower mean number of functional teeth
Communication problems	<ul style="list-style-type: none"> • in-trouble dental attenders • women • male manual workers • higher mean decay score • lower mean number of functional teeth
Pain and discomfort	<ul style="list-style-type: none"> • higher mean decay score
Aesthetics dissatisfaction	<ul style="list-style-type: none"> • 35 years or more age group • higher mean number of missing teeth
Total Impact Score, excluding discomfort	<ul style="list-style-type: none"> • partial denture wearing • lower mean number of functional teeth

Table 4.3: Self-assessed dental status and satisfaction with dental status among 339 dentate subjects

<u>Satisfaction</u>	% of persons		<u>Total</u>
	<u>Very good/ good status</u>	<u>Not so good/ poor status</u>	
Satisfied	84	37	69
Mixed feelings/ dissatisfied	16	63	31
Total	100	100	100

REFERENCES

- 1 Cushing AM,Sheiham A,Maizele J. Developing socio-dental indicators-
The social impact of dental disease. *Community Dental Health* 1986;3:3-17.
- 2 Elinson J. In:Socio-medical health indicators. Elinson J. and Siegmann A K,
Eds. Farringdale: Baywood Pub Inc. 1979:3-7.
- 3 Mechanic D. *Medical Sociology*. New York: Free Press,1978.
- 4 Twaddle AC. The concept of health status. *Sciences Medicine* 1974;8:29-38
- 5 Wolinsky FD, Wolinsky SR. Background attitudinal and behavioral patterns of
individuals occupying eight discrete health states. *Sociol Health Illness*
1981;3:31-48.
- 6 Maizels J, Maizels A, Sheiham A. Dental Disease and health behaviour:the
development of An interactional model. *Community Dental Health* 1991;
8:311-321.
- 7 Antonovsky A, Kats R. The model dental patient. An empirical study of
preventive health behavior. *Social Sciences Medicine* 1970;4:367-380.
- 8 Cushing A. The development of socio-dental indicators of oral health status
and needs. [Ph.D.Thesis] London :The LONDON Hospital Medical College,1986.
- 9 Sheiham A, Maizels A. New composite indicators of dental health.
Community Dental Health 1987;4:407-414.
- 10 Marcenes WS,Sheiham A. Composite indicators of dental health: functioning
teeth and number of sound-equival teeth(T-health).
Community Dentistry Oral Epidemiology 1993;21:374-378.
- 11 Zola IK. Issues and suggestions in a study of health and illness behavior-a
consultants report. Waltham,Mass. USA. Dept.of Sociology,Brandies
University,1972.
- 12 Dunnell K, Cartwright A. *Medicine takers, prescribers and hoarders*.
London:Routledge and Kegan Poul, 1972. p22 and 100-116.

[指標]

ORAL HEALTH AND THE SICKNESS IMPACT PROFILE (SIP)

[背景]

SIP = The Sickness Impact Profile

SIP は、ヘルスケアユーザーによって認められ、病気に関連した変化を測定することを目指している。原著者らは、次項の為に SIP が使用されてもよいと述べている。: 1) 人々の健康評価 2) メディカル・ケア・プログラムの評価 3) 治療プログラムの評価 4) 進展のプランニングとプログラム 5) 個々の患者状況とヘルスケアへの反応の評価

[測定方法の発展]

1970 年前半に SIP の発展が始まった。初期：アンケート回答は 14 グループ、あるいは活動性サブスケールにまとめられていた。回答者は機能状態を表し、健康状態と関係ある所をチェックするよう依頼された。スケールスコアと階級は、機能障害の程度について 25 判定項目設定され、深刻さと関係のある項目をランク分けした。

その後、SIP のスケールスコアは、チェック項目のスケール値の合計に 100 を掛けることにより算出し、分類されるようになった。

精神測定学的特性を評価するフィールド調査は、現在、136 項目とサブスケールからなる SIP 最終版に従っている。トータルスコアとサブスケールは 0~100 まで変化する。この手段はインタビュー、手紙、電話、調査で行ない、全てのスケールを終えるのに全部で 30 分を要した。

睡眠と休憩、食事、ホームマネージメント、仕事、レクリエーション、来晴らし、ボディケアと運動、歩行、機動性、感情的行動、情緒的行動、社会的相互作用とコミュニケーション

[測定方法の評価]

1970 年代の導入以来なされてきた多くの研究を、DeBruin らは、SIP を有効性、信頼度、敏感度について、ごく最近評価しており、test-retest 信頼度： $r=0.92$ 、一貫性： $r=0.94$ であった。文献的には、SIP は有効性には満足できるが、内容的には、疼痛のスケールが欠乏していることが弱みである、というコンセンサスである。しかし、健康あるいは機能状態の測定において、ゴールドスタンダードは存在しない。

SIP の判断基準の有効性を評価するため、様々な努力がなされてきた。殆んどの研究で、SIP は特に健康診断あるいは QOL の広範囲にわたる構成物を測定する事により、よい判断基準、有効性をしめすと述べている。

DeBruin らは、SIP は構成がよく、病気のグループ間を識別する能力を示す識別有効性を有しており、また、SIP サブスケール判断基準測定値の程度の相違と関係づけられると述べている。しかし、因子分析や SIP の内部構成を評価する他の方法論によるデータは少数しか認められない。

何人かの研究者は、SIP の敏感度は良いという他は、はっきりとした証拠を示さない、あるいは敏感度が貧弱と報告しており、スケールの敏感度に対する評価は決定的ではない。SIP の臨床的に意義ある変化を示す一般的なガイドラインやパラメーターはない。

【測定方法の使用による所見】

心臓血管系、神経学的、内臓の痛みや骨筋的疾患を含む多くの健康状態について、その前後関係を見るとき SIP は使用されているが、口腔健康状態にはあまり適用されていない。SIP は癌ステージに敏感であり、時間的変化、治療タイプにすぐに対応した。口腔健康状態を評価するにあたり、SIP 使用の有益性を評価するため、側頭下顎の疾患 (TMD)、歯周疾患、義歯修復、定期診査者である患者の研究を試みた。TMD において状態への影響を予知する時、SIP は機能状態を評価するのに便利であった。しかし、口腔状態の感受性が欠乏しているため、一般的口腔健康状態の評価において、SIP の適用は制限されるであろう、とその研究は述べている。

【代替様式】

The Roland Scale : low back pain と関連している障害を評価する SIP の短縮版 (24 項目)。

他の脊柱、骨筋状態においても使用されている。

SIP68 : DeBruin らが、考案した SIP 短縮版 (ドイツ語)。68 項目からなり、6 分野に分かれる。

スコアはチェック項目の加算によって算出される。

身体について (17 項目) 運動性コントロール (12 項目)、心因性・コミュニケーション (11 項目)
社会的行動 (12 項目)、感情の安定 (6 項目) 可動範囲 (10 項目)

Sullovan らの短縮版 : リウマチ性関節炎患者に使用するために考案。健康状態について確信的な 64 項目からなる。

【考察および評価】

健康状態を評価するために、多くの慢性、急性の健康問題において、SIP が使用されている。口腔健康状態の研究において、よく受け入れられている手段である SIP を使用することは、有益である。また、口腔健康は、「健康状態」という広い概念の構成物として位置付けられている。SIP の欠点は、時間的な長さ、口腔・顔面の影響に対する感受性が明らかに欠乏していることである。最近では、一般的使用のために、SIP を短縮することに力が注がれている。SIP は 60 項目以上からなっている。SF-36 や SF-12 のような、一般的に良く受け入れられている他の健康状態測定方法と比較したとき、SIP は未だ扱いにくい。SIP スケールから得られる情報に対し、所要時間が長く、負担である。一般健康状態における口腔健康問題は、SIP へ、敏感に、簡潔に影響する事はおそらくないであろう。SIP が深刻な口腔障害の影響を評価している、という信頼できるデータは殆んどなく、口腔健康問題の影響を評価できているデータも殆んどないであろう。口腔健康の前後関係をみるにあたり、SIP の使用の有益性を十分に評価する為、より多くの情報が必要である。

REFERENCES

1. Gilson BS, Gilson J, Bergner M, Bobbitt RA, Kressel S, Pollard WE, Vesselago M. The Sickness Impact Profile: Development of an outcome measure of health care. *Am J Public Health* 1975;65:1304-10.
2. Bergner M, Bobbitt, RA, Kressel S, Pollard WE, Gilson BS, Morris JR. The Sickness Impact Profile: Conceptual formulation and methodological development of a health status index. *Int J Health Serv* 1976;6:393-415.
3. Conn J, Bobbit R, Bergner M. Administration procedures and interviewer training for the Sickness Impact Profile. Department of Health Service, University of Washington, Seattle, Washington, July, 1978.
4. Bergner M, Bobbitt RA, Carter WB, Gilson BS. The Sickness Impact Profile: Development and final revision of a health status measure. *Med Care* 1981;19:787-805.
5. Bergner M. Development, testing and use of the Sickness Impact Profile. In: Walker SR, Rosser RM (Eds) *Quality of life: Assessment and applications (79-94)*, MTP Press Limited: Lancaster, 1987.
6. Pollard WE, Bobbit RA, Bergner M, Martin DP, Gilson BS. The Sickness Impact Profile: reliability of a health status measure. *Med Care* 1976; 14:57-67.
7. DeBruin AF, DeWitte LP, Stevens F, Diederiks JPM. Sickness Impact Profile: The state of the art of a generic functional status measure. *Soc Sci Med* 1992; 35:1003-14.
8. Damiano AM. The Sickness Impact Profile, User's manual and interpretation guide. Medical Outcomes Trust: Boston; Health Technology Associates: Washington, DC, 1996.
9. Rutten-VanMoleen MPMH, Custers F, VanDoorslaer, KA, Jansen CCM, Heurman L, Maesen FPV, Smeets JJ, Bommer AM, Raaijmakers JAM. Comparison of performance of four instruments in evaluating the effects of salmeterol on asthma quality of life. *Eur Respir J* 1995; 8:888-898.
10. Bakker C, Van Der Linden S, Van Santen-Hoeufft M, Bolwijn P, Hidding A: Problem elicitation to assess patient priorities in ankylosing spondylitis and fibromyalgia. *J Rheumatol* 1995; 22:130-10.
11. Bakker C, Rutten M, , Van Santen-Hoeufft M, Bolwijn P, Hidding, Van Doorslaer E, Bennett K, Van Der Linden S: Patient utilities in fibromyalgia and the association with other outcome measures. *J Rheumatol* 1995; 22:1536-43.
12. Damiano AM, Steinberg EP, Casdard SD, Bass EB, Diener-West M, Legro MW, Tielsch J, Schein OD, Javitt J, Kolb M. Comparison of generic versus disease-specific measures of functional impairment in patients with cataract. *Med Care* 1995 (Supplement); 33:AS120-130.

13. Jurokovich G, Mock C, MacKenzie E, Burgess A, Cushing B, deLateur B, McAndrew M, Morris J, Swiontkowski M. The Sickness Impact Profile as a tool to evaluate functional outcome in trauma patients. *J Trauma: Injury, Infection Critical Care* 1995; 39:625-631.
14. Laupacis A, Bourne R, Rorabeck C, Feeny D, Wong C, Tugwell P, Leslie K, Bullas R. The effect of elective total hip replacement on health-related quality of life. *J Bone Jnt Surg* 1993; 11:1619-25.
15. Stucki G, Liang MH, Gossel AH, Katz JN. Relative responsiveness of condition-specific and generic health status measures in degenerative lumbar spinal stenosis. *J Clin Epidemiol* 1995; 48:1369-78.
16. Visser MC, Koudstaal PJ, Ederman RAM, Deckers JW, Passchier J, Van Gijn J, Grobde DE. Measuring quality of life in patients with myocardial infarction or stroke: A feasibility study of four questionnaires in The Netherlands. *J Epidemiol Comm Health* 1995; 49:513-17.
17. Follick MJ, Smith TW, Ahern DDK: The Sickness Impact Profile: A global measure of disability in chronic low back pain. *Pain* 1985; 67-72.
18. Nielson WR, Gelb AW, Case JE, Penny FJ, Merchnat RN, Manninen PH. Long-term cognitive and social sequelae of general versus regional anesthesia during arthroplasty in the elderly. *Anesthesiol* 1990; 73:1103-1109.
19. Ahlmen EM, Bengtsson CB, Sullivan BM, Bjelle A: A comparison of overall health between patients with rheumatoid arthritis and a population with and without rheumatoid arthritis. *Scan J Rheumatol* 1990; 19:4130-21
20. Deyo RA, Centor RM: Assessing the responsiveness of functional scale to clinical change: an analogy to diagnostic test performance. *J Chron Dis* 1985; 39:897-906.
21. Mulders AHM, DeWitte LP, Diederiks JPM. Evaluation of a rehabilitation after-care programme for stroke patients *J Rehab Sci* 1989; 2:
22. Leidy NK, Traver GA. Psychophysiologic factors contributing to performance in people with COPD: Are there gender differences? *Res Nur Hlth* 1995; 18:535-46.
23. Langlus A, Bjorvell J, Lind MG. Functional status and coping patients with oral and pharyngeal cancer before and after surgery. *Head Neck* 1994; 16:559-68.
24. Hassan SJ, Weymuller EA. Assessment of quality of life in head and neck cancer patients. *Head Neck* 1993; 15:485-96.
25. Reisine S; The effects of pain and oral health on the quality of life, *Comm Dent Hlth* 1988; 5:63-68.
26. Reisine S. The impacts of dental conditions n social functioning and the quality of life. *Ann Rev Public Health* 1988; 9:1-19.

27. Reisine ST, Weber J. The effects of temporomandibular joint disorders on patients' quality of life. *Community Dental Health* 1989; 6:257-70.
28. Roland M, Morris R. A study of the natural history of back pain. Part 1: Development of a reliable and sensitive measure of disability in low-back pain. *Spine* 1983; 8:141-144.
29. Kazis LE, Anderson JJ, Meenan RF. Effect sizes for interpreting changes in health status. *Med Care* 1989; 27:178-89.
30. Katz JN, Larson MG, Phillips CB, Fossell AH, Liang MH. Comparative measurement sensitivity of short and longer health status instruments. *Med Care* 1992; 30: 917-25.
31. Gilson BS, Erickson D, Chavez CT, Bobbitt RA, Bergner M, Carter WBA. A Chicano version of the Sickness Impact Profile. A health care evaluation instrument crosses a linguistic barrier. *Cult Med Psychiat* 1980; 4:137-50.
32. Deyo RA: Pitfalls in measuring the health status of Mexican Americans: Comparative validity of the English and Spanish SIP. *Am J Publ Hlth* 1984; 74:569-73.
33. DeBruin AF, Diederiks JPM, DeWitte LP, Stevens FCJ, Philipsen H. The development of a short generic version of the Sickness Impact Profile. *J Clin Epidemiol* 1994; 47:407-18.
34. DeBruin AF, Buys M, DeWitte LP, Diederiks JPM. The Sickness Impact Profile: SIP68, a short generic version, first evaluation of the reliability and reproducibility. *J Clin Epidemiol* 1994; 47:863-71.
35. Sullivan M, Ahlmen M, Bjelle A, Karlsson J. Health status assessment in rheumatoid arthritis II: Evaluation of a modified shorter Sickness Impact Profile. *J Rheumatol* 1993; 20:1500-7.

[指標]

DENTAL HEALTH QUESTIONS FROM THE RAND HEALTH INSURANCE STUDY (HIS)

[背景]

HIS=Rand Health Insurance Study

1980年代、Wareらにより、HISの一部として健康測定がすすめられてきた。主な目的は、患者の健康状態、ケアの質、利用性サービスコストにおける cost-sharing の効果を評価する事であった。HIS 参加者は、自己報告をもとに物理的、精神的、社会的健康については評価された。質問項目の中に①疼痛 ②心配事 ③歯や歯肉の問題に帰する社会的相互作用関係の程度を示す事を意図とした3項目も含まれていた。この3項目は、歯科疾患の症状や不利な結果、あるいはその他の状態を測定するために、特別に構成されたものではなく、逆に様々な病気、コンディション間での似かよった影響を容易に比較する事を意図としている。しかし、3項目全てが、主な歯科疾患による成り行きと直接関係がある。

歯科疾患による負の影響を与える代表的 factor として、3項目は位置付けられていた。う蝕、歯周疾患がある人は、疼痛レベルが増す事が予想される。口腔疾患に関係する他の症状 (e.g. 歯肉出血) もまた、心配事や不安の原因となるであろう。加えて、多数の歯の喪失は咀嚼が難しくなるので、不快の原因となるであろう。

Rand 研究者たちは「any impact」と呼ばれる混合式尺度を構成した。また Gooch と Dolan は RAND study で使用されている質問の3項目で構成した指標を、HIS 参加者の口腔状態の心理的・社会的影響の要約的尺度として使用した。

[測定方法の開発]

指標の特性は、1975年11月～1977年1月の間に集めた横断面的な HIS 記載データを用いて分析が行われた (対象者の条件は略)。

Gooch と Dolan は少なくとも3年間実験的に継続している、1658名を分析した。対象者は5都市に滞在し、18～61歳で、少なくとも1本の天然歯を有し、歯科を訪れた事がある者であった。

彼らは、3項目の指標の特性、指標と社会人口統計学的な変化、臨床的インディケータ、そして回答者の歯痛報告との関係について示した。また、HIS で使用されている物理的、精神的、社会的、そして一般健康の指標間の関連パターンについて、また、これら指標と3項目との関連についても研究した。

[測定方法の評価]

歯科3項目についての回答の分布は、非常に歪んでおり (?)、疼痛なし 72%、心配事なし 61%、会話の逃避なし 89%であった。

HIS データを使用し、自己報告による dental health と他の健康測定値の関係について調査、分析をおこなった。物理的、精神的、社会的そして一般健康の指標間の関連パターン、これらの指標と3項目との関連について分析された。その結果から、他の健康を測定した時に十分に記述する事ができない健康の程度を、dental health が表すといえる。dental health を独立した健康