

【1 1】 知的障害者（児）（自閉症，精神発達遅滞，精神障害等）への対応について  
お答え下さい。

1. 断る
2. 抑制器具や介助なしで治療ができる場合のみ引き受けることができる。
3. 1～2回の抑制器具や介助が必要であるが，その後は通常の治療ができる場合に引き受けることができる。
4. 毎回，抑制器具や介助が必要な場合でも引き受けることができる。
5. 静脈鎮静法，笑気鎮静法での治療が必要な場合でも引き受けることができる。
6. 全身麻酔下での治療が必要な場合でも引き受けることができる。

【1 2】 仮に，「知的障害者（児）歯科診療に協力する歯科医または相談を受ける歯科医を定め，登録する制度」があれば，どう思われますか。

・「知的障害者（児）歯科診療に協力する歯科医または相談を受ける歯科医」とは，通常のかかりつけ歯科医の枠を超えたかたちで，歯科治療等を希望される知的障害者（児）の診療を積極的に行う歯科医を想定しています

1. どちらの制度も必要ない
2. 相談を受ける歯科医の制度のみ必要
3. 歯科診療に協力する歯科医の制度のみ必要
4. 両制度とも必要
5. わからない

【1 3】 仮に「知的障害者（児）歯科診療に協力する歯科医または相談を受ける歯科医を定め，登録する制度」があれば，どのように対応しますか。

1. どちらにもならない
2. 相談を受ける歯科医にのみなってもよい
3. 歯科診療に協力する歯科医にのみなってもよい
4. 両制度の歯科医になってもよい
5. わからない

【1 4】 「知的障害者（児）歯科診療に協力する歯科医」になった場合の対応をお答え下さい。

1. 断る
2. 貴医院の診療室での歯科診療
3. 在宅訪問歯科診療
4. 施設訪問歯科診療
5. 在宅訪問歯科健診
6. 施設訪問歯科健診
7. 施設職員や介護者等への歯科保健指導
8. その他（ ）

【15】 「知的障害者（児）歯科診療に協力する歯科医」になった場合，医療機関名の情報公開（インターネット等）を希望しますか。

1. いいえ                      2. はい

【16】 障害者歯科医療福祉分野で意味の大体わかるもの（語句）はありますか。（あてはまるもの全て）

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1. ノーマリゼーション | 10. 社会福祉士    |
| 2. セルフアドボカシー | 11. 介護福祉士    |
| 3. ショートステイ   | 12. 育成医療     |
| 4. デイサービス    | 13. 福祉ホーム    |
| 5. 身体障害者相談員  | 14. 更正援護施設   |
| 6. グループホーム   | 15. ケースワーカー  |
| 7. バリアフリー    | 16. 社会福祉協議会  |
| 8. ケアハウス     | 17. 障害者自立支援法 |
| 9. ソーシャルワーカー |              |

【17】 知的障害者（児）への歯科診療に関して，研修会，講演会等を希望しますか。

1. いいえ  
2. はい

内容等

【18】 知的障害者（児）への歯科診療に関して，何か御意見等ありましたら自由にお書き下さい。

性別		(SA)	
カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
男性	29	100	100
女性	0	0	0
不明	0	0	0
サンプル数(%ベース)	29	100	29

年齢		(数量)	
カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
30～34	1	3.4	3.4
35～39	3	10.3	10.3
40～44	5	17.2	17.2
45～49	8	27.6	27.6
50～54	7	24.1	24.1
55～59	3	10.3	10.3
60～64	1	3.4	3.4
65以上	1	3.4	3.4
不明	0	0	0
サンプル数(%ベース)	29	100	29

【1-1】知的障害者(児) 歯科診療有無		(SA)	
カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
いいえ	8	27.6	27.6
はい	21	72.4	72.4
不明	0	0	0
サンプル数(%ベース)	29	100	29

【1-2】知的障害者(児) 歯科診療人数		(数量)	
カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
0～1	2	6.9	10
2～3	10	34.5	50
4～5	4	13.8	20
6～7	0	0	0
8～9	1	3.4	5
10以上	3	10.3	15
不明	9	31	
サンプル数(%ベース)	29	100	20

【2-1】内容や状況が分かり難い障害		(MA)	
カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
視覚障害	2	6.9	9.5
聴覚障害	4	13.8	19
知的障害	11	37.9	52.4
身体障害	5	17.2	23.8
内部障害	9	31	42.9
精神障害	8	27.6	38.1
複合障害(色々な障害を併せ持つもの)	8	27.6	38.1
不明	8	27.6	
サンプル数(%ベース)	29	100	21

## 【2-2】内容や状況が特に分かり難い障害

(MA)

カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
視覚障害	0	0	0
聴覚障害	0	0	0
知的障害	8	27.6	47.1
身体障害	1	3.4	5.9
内部障害	8	27.6	47.1
精神障害	7	24.1	41.2
複合障害(色々な障害を併せ持つもの)	14	48.3	82.4
不明	12	41.4	
サンプル数(%ベース)	29	100	17

## 【3-1】歯科治療が取り組みにくい障害

(MA)

カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
視覚障害	2	6.9	8
聴覚障害	4	13.8	16
知的障害	14	48.3	56
身体障害	5	17.2	20
内部障害	8	27.6	32
精神障害	14	48.3	56
複合障害(色々な障害を併せ持つもの)	8	27.6	32
不明	4	13.8	
サンプル数(%ベース)	29	100	25

## 【3-2】歯科治療が特に取り組みにくい障害

(MA)

カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
視覚障害	0	0	0
聴覚障害	0	0	0
知的障害	7	24.1	36.8
身体障害	2	6.9	10.5
内部障害	3	10.3	15.8
精神障害	9	31	47.4
複合障害(色々な障害を併せ持つもの)	16	55.2	84.2
不明	10	34.5	
サンプル数(%ベース)	29	100	19

## 【4-1】知的障害者(児)の歯科診療困難点

(SA)

カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
なし	5	17.2	17.2
あり	24	82.8	82.8
不明	0	0	
サンプル数(%ベース)	29	100	29

## 【4-2】歯科診療困難点(患者側)

(MA)

カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
患者とのコミュニケーション(意思の疎通ができない)	14	48.3	60.9
患者の全身管理	10	34.5	43.5
患者の拒否行動による診療への導入	15	51.7	65.2
患者の体動の抑制	9	31	39.1
救急体制の問題	10	34.5	43.5
不明	6	20.7	
サンプル数(%ベース)	29	100	23

## 【4-3】歯科治療問題点(術者側)

(MA)

カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
術者の負担が大きい	12	41.4	60
障害者に対する知識不足	10	34.5	50
障害者治療の経験不足	10	34.5	50
高齢のため	1	3.4	5
医療過誤が不安	12	41.4	60
不明	9	31	
サンプル数(%ベース)	29	100	20

## 【4-4】歯科診療問題点(環境整備面)

(MA)

カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
機材や設備が不十分	12	41.4	54.5
マンパワーの不足	9	31	40.9
時間の余裕がない	11	37.9	50
他の患者さんの迷惑になる	2	6.9	9.1
採算が合わない	8	27.6	36.4
不明	7	24.1	
サンプル数(%ベース)	29	100	22

## 【5】知的障害者(児)に対する処置内容

(MA)

カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
引き受けていない	0	0	0
相談まで	0	0	0
他の医療機関を紹介する	4	13.8	13.8
応急処置まで	3	10.3	10.3
主訴の疾患のみを治療する	8	27.6	27.6
主訴以外の疾患も治療する	15	51.7	51.7
疾患がなくても歯科健診や歯科保健指導(歯磨き指導、食生活指導)で管理する	12	41.4	41.4
必要な人には摂食・嚥下訓練をする	2	6.9	6.9
その他	1	3.4	3.4
不明	0	0	
サンプル数(%ベース)	29	100	29

## 【6】対応できない知的障害者(児)への紹介システム

(SA)

カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
必要ない	0	0	0
必要	29	100	100
わからない	0	0	0
不明	0	0	
サンプル数(%ベース)	29	100	29

## 【7】医院への車椅子進入について

(SA)

カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
入れる	15	51.7	51.7
今は入れないが将来的には入れるようにしたい	7	24.1	24.1
今入れないし今後も予定はない	7	24.1	24.1
不明	0	0	
サンプル数(%ベース)	29	100	29

## 【8】今後の知的障害者(児)の歯科診療

(SA)

カテゴリ	件数	(全体%)	(除不%)
できれば行いたくない	4	13.8	13.8
要望があれば行いたい	21	72.4	72.4
積極的に行いたい	4	13.8	13.8
不明	0	0	
サンプル数(%ベース)	29	100	29

## 【9】在宅知的障害者(児)からの訪問診療依頼があった場合の対応

(SA)

カテゴリ	件数	(全体%)	(除不%)
断る	0	0	0
障害の程度や治療の内容によって引き受ける	22	75.9	75.9
とりあえずすべて引き受ける	7	24.1	24.1
不明	0	0	
サンプル数(%ベース)	29	100	29

## 【10】施設知的障害者(児)からの訪問診療依頼があった場合の対応

(SA)

カテゴリ	件数	(全体%)	(除不%)
断る	2	6.9	6.9
障害の程度や治療の内容によって引き受ける	20	69	69
とりあえずすべて引き受ける	7	24.1	24.1
不明	0	0	
サンプル数(%ベース)	29	100	29

## 【11】知的障害者(児)への対応について

(SA)

カテゴリ	件数	(全体%)	(除不%)
断る	0	0	0
抑制器具や介助なしで治療ができる場合のみ引き受けることができる	16	55.2	57.1
1～2回の抑制器具や介助が必要であるが、その後は通常の治療ができる場合に引き受けることができる	9	31	32.1
毎回、抑制器具や介助が必要な場合でも引き受けることができる	3	10.3	10.7
静脈鎮静法、笑気鎮静法での治療が必要な場合でも引き受けることができる	0	0	0
全身麻酔科での治療が必要な場合でも引き受けることができる	0	0	0
不明	1	3.4	
サンプル数(%ベース)	29	100	28

## 【12】知的障害者(児)を歯科治療する歯科医または相談を引き受ける歯科医の登録制度があればどう思うか (SA)

カテゴリ	件数	(全体%)	(除不%)
どちらの制度も必要ない	1	3.4	3.4
相談を受ける歯科医の制度のみ必要	2	6.9	6.9
歯科診療に協力する歯科医の制度のみ必要	10	34.5	34.5
両制度とも必要	11	37.9	37.9
わからない	5	17.2	17.2
不明	0	0	
サンプル数(%ベース)	29	100	29

## 【13】知的障害者(児)を歯科治療する歯科医または相談を引き受ける歯科医の登録制度があればどう対応す (SA)

カテゴリ	件数	(全体%)	(除不%)
どちらにもならない	2	6.9	6.9
相談を受ける歯科医のみになってよい	5	17.2	17.2
歯科診療に協力する歯科医のみになってよい	3	10.3	10.3
両制度の歯科医になってよい	13	44.8	44.8
わからない	6	20.7	20.7
不明	0	0	
サンプル数(%ベース)	29	100	29

## 【14】知的障害者(児)の歯科診療に協力する歯科医になった場合の対応

(MA)

カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
断る	0	0	0
貴医院の診察室での歯科診療	21	72.4	75
在宅訪問歯科診療	9	31	32.1
施設訪問歯科診療	8	27.6	28.6
在宅訪問歯科健診	7	24.1	25
施設訪問歯科健診	10	34.5	35.7
施設職員や介護者等への歯科保健指導	9	31	32.1
その他	4	13.8	14.3
不明	1	3.4	
サンプル数(%ベース)	29	100	28

## 【15】知的障害者(児)の歯科診療に協力する歯科医になった場合の情報公開希望有無

(SA)

カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
いいえ	14	48.3	50
はい	14	48.3	50
不明	1	3.4	
サンプル数(%ベース)	29	100	28

## 【16】障害者歯科医療福祉分野語句意味がわかるもの

(MA)

カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
ノーマリ(ライ)ゼーション	16	55.2	55.2
セルフアドボカシー	3	10.3	10.3
ショートステイ	28	96.6	96.6
デイサービス	29	100	100
身体障害者相談員	16	55.2	55.2
グループホーム	23	79.3	79.3
バリアフリー	29	100	100
ケアハウス	24	82.8	82.8
ソーシャルワーカー	24	82.8	82.8
社会福祉士	18	62.1	62.1
介護福祉士	25	86.2	86.2
育成医療	8	27.6	27.6
福祉ホーム	12	41.4	41.4
更正 援護施設	10	34.5	34.5
ケースワーカー	17	58.6	58.6
社会福祉協議会	19	65.5	65.5
障害者自立支援法	18	62.1	62.1
不明	0	0	
サンプル数(%ベース)	29	100	29

## 【17-1】知的障害者(児)への歯科診療に関する研修会、講演会希望有無

(SA)

カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
いいえ	6	20.7	22.2
はい	21	72.4	77.8
不明	2	6.9	
サンプル数(%ベース)	29	100	27

### III. 研究成果の刊行に関する一覧表



研究成果の刊行に関する一覧表  
書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
末光茂, 武田則昭	第2章 痴呆性高齢者の理解～病気の理解～	江草安彦	新・痴呆性高齢者の理解とケア	メディカルレビュー社	東京	2004	40-45
末光茂, 武田則昭	第5章 痴呆性高齢者の評価と指標	江草安彦	新・痴呆性高齢者の理解とケア	メディカルレビュー社	東京	2004	138-191

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Mori T, Takeda N, Egusa M, Nagahata S	Study on factors influencing the retention period of dental restorations in patients with disabilities.	JSDW	9	1-20	2004
Maeda S, Kita F, Miyawaki T, Takeuchi K, Ishida R, Egusa M, Shimada M	Assessment of patients with intellectual disability using the International Classification of Functioning, Disability and Health to evaluate dental treatment tolerability.	JIDR	49	253-259	2005
北ふみ, 前田茂, 宮脇卓也, 竹内教子, 森貴幸, 石田瞭, 江草正彦, 嶋田昌彦	ICF(国際生活機能分類)の障害者歯科での応用-重度知的障害を伴った患者の評価-	障害者歯科	25	628-633	2004
森貴幸, 武田則昭, 竹内教子, 有岡享子, 石田瞭, 梶原京子, 瀬山香代子, 江草正彦	障害者における歯冠修復物の保持期間に関する研究	障害者歯科	25	182-189	2004

#### IV. 研究成果の刊行物・別刷

## 臨床経験

## ICF (国際生活機能分類) の障害者歯科での応用

—重度知的障害を伴った患者の評価—

北 ふみ<sup>1)</sup>・前田 茂<sup>1)</sup>・宮脇卓也<sup>1)</sup>・竹内教子<sup>2)</sup>  
森 貴幸<sup>3)</sup>・石田 瞭<sup>3)</sup>・江草正彦<sup>3)</sup>・嶋田昌彦<sup>4)</sup>

要旨：2001年にWHOで国際生活機能分類(ICF)が承認され、これにより障害者の社会への参加、個人の活動、環境因子および障害などについて評価することが可能になった。歯科においてICFを適用した報告はほとんどないため、本研究では歯科を受診した重度の知的障害を伴った成人患者10名を対象として、ICFによる評価を試みた。

その結果、今回対象となった患者では、社会レベルでの参加は非常に困難であった。個人レベルでの活動においても困難な事項が多かったが、運動・移動やセルフケアの一部で自立の傾向がみられた。環境因子では、一部を除いては多くが促進因子として評価された。心身機能、身体構造では知的障害がほとんどの問題と深く関連すると思われたが、その他に直接社会参加と関連する項目はなかった。

以上のことから、重度の知的障害者では社会参加の可能性には限界があると思われた。また、今後は評価をより客観的に行うための方法を検討する必要があると思われた。ICFを歯科において有効に活用するためには、リハビリテーションの概念を導入することが必要であると思われた。

**Key words** : Intellectual disability, ICF, Dental

## 緒言

世界保健機関(WHO)は2001年に国際生活機能分類(ICF: International Classification of Functioning, Disability and Health)を採択した。これは障害に関する国際的な分類法であり、その特徴は障害だけでなく、生活機能全般や環境因子を評価すること、および各専門分野の従事者間だけでなく当事者や行政などの間での共通言語となりうることである<sup>1)</sup>。1980年に採択された国際障害分類(ICIDH)では障害が3つの階層に分かれることを示したが、ICFにおいては障害に代えて「生活機能」という包括的な言葉を使い、3つの階層についても「心身機能、身体構造」、「活動」および「参加」というプラスの意味をもった用語を用いるようになってい

る。この3層構造のなかで、最も重要で最終的な目標となるのは「参加」が意味するところの社会レベルでの生活機能であるとされている。そして「活動」は個人レベル、「心身機能」と「身体構造」は生物レベルでの生活機能を評価するものとされている。

ICFは障害者歯科の分野においても紹介されているが<sup>2,3)</sup>、現在までにICFを歯科の領域に用いた報告はほとんどみられない。知的障害者においては歯科疾患に罹患する割合が、健常者と比較して高いことが報告されており<sup>4)</sup>、また施設入所の知的障害者にとっては歯科受診の頻度が高いことも報告されている<sup>5)</sup>。そこで今回われわれは、ICFを歯科に受診した知的障害者に対して応用することを考えた。ICFの適応方法についてはWHOからいくつかの提案がなされているが<sup>01,02)</sup>、本邦においては上田(国際生活機能分類日本協力センター代表)らが中心となり、厚生労働省の支援により普及啓発事業を推進している。そこでは、ICFにより障害のある人を評価し、そして社会参加を目標としたより適切なリハビリテーションの計画を立案するというを最終的な目的としている。そこで、今回はこのような概念に沿って、ICFを用いて当院を受診した知的障害を伴った歯科患者の評価を行った。そして対象となった患者の問題点をICFの観点から考え、また歯科におけるICFの応用について考察を加えた。

<sup>1)</sup>岡山大学医学部・歯学部附属病院歯科麻酔科  
(主任：嶋田昌彦教授)

<sup>2)</sup>岡山大学医学部・歯学部附属病院看護部第二外来  
(看護師長：花房さわり)

<sup>3)</sup>岡山大学医学部・歯学部附属病院特殊歯科総合治療部  
(室長：江草正彦助教授)

<sup>4)</sup>岡山大学大学院医歯学総合研究科歯科麻酔学分野  
(主任：嶋田昌彦教授)

(原稿受付日：平成16年6月15日)

(原稿受理日：平成16年9月16日)

対象と方法

対象は平成16年1~2月の間に当院特殊歯科総合治療部を受診した施設入所の患者のなかで、DSM-IVにより重度知的障害と判断された成人で、現在まで2年以上継続的に当院を受診している患者10名とした(表1)。患者の評価は、診療録、看護記録で概略を把握したうえで、患者家族や施設職員から聞き取りを行うことにより行った。今回行ったICFの構造はまず大きく「心身機能」、「身体構造」、「活動と参加」、「環境因子」に分かれ、それぞれ、5~9つの大分類(章)をもち、それぞれの大分類が中分類をもち、さらに中分類が小分類をもっている<sup>1)</sup>。以下に評価方法の概略を述べる。初めに「活動と参加」の大分類(章)単位で問題の有無のみを調べ(表2)、次に問題のあった章について中分類(第2レベル)まで調べ、必要があれば小分類(第3レベル)まで進む。「参加」についての評価は、「家庭生活」「対人関係」「教育・仕事・経済」「社会生活・市民生活」の章を対象とし、「活動」については、すべての章を対象とした。「参加」とはその行為を通じて社会参加ができることを評価し、「活動」は単にその行為を実行でき

ることを評価した。それから関連があると思われる環境因子について評価を行い、そして最後に「心身機能」と「身体構造」から参加制約や活動制限の直接の原因となっている項目だけについて評価を行った。その他に歯科に関係した項目について評価を行った。

「活動と参加」の評価点は表3によって行い、「環境因子」には表4、「心身機能」および「身体構造」については表5を用いた。

結 果

「参加」については、対象とした「家庭生活」「対人関係」「教育・仕事・経済」「社会生活・市民生活」のいずれの大分類においても対象者全員が問題ありと判断された。「活動」についてもa1~a9までのすべての大分類で同様に対象者全員が問題ありと判断された。

そこで中分類(第2レベル)では、項目数が多いことからWHOより示されているICFチェックリスト<sup>2)</sup>に取りあげられているコードに絞って評価した。社会レベルの生活機能として「参加」について評価した結果、ほとんどの項目で中央値が3または4であり、重度または完全な困難であると評価された(図1)。「p760 家族関係」のみで中央値が2の中等度の困難と評価された。次に個人レベルの生活機能として「活動」について評価した結果、多くは中央値が3または4で、重度または完全な困難と評価されたが、「a110 注意して視ること」、

表1 患者背景

症例	年齢	性別	既往
1	26	女性	知的障害、てんかん、結節性硬化症
2	26	男性	知的障害
3	22	男性	知的障害、てんかん、自閉症
4	21	男性	Angelman症候群(知的障害、けいれん)
5	28	女性	知的障害、てんかん
6	31	男性	知的障害
7	33	男性	知的障害、自閉症
8	29	男性	知的障害
9	39	女性	知的障害、自閉症、情緒障害
10	39	女性	知的障害

表3 活動と参加の評価点<sup>1)</sup>

0	困難なし	(なし、存在しない、無視できる困難…)
1	軽度の困難	(わずかな、低度の困難…)
2	中等度の困難	(中等度の、かなりの困難…)
3	重度の困難	(高度の、極度の困難…)
4	完全な困難	(全くの困難…)
8	詳細不明	
9	非該当	

表2 活動と参加の領域(大分類)<sup>1)</sup>

活動	参加
a1 学習と知識の応用	
a2 一般的な課題と要求	
a3 コミュニケーション	
a4 運動	
a5 セルフケア	
a6 家庭生活	p6 家庭生活
a7 対人関係	p7 対人関係
a8 主要な生活領域	p8 主要な生活領域
a9 コミュニティライフ・社会生活・市民生活	p9 コミュニティライフ・社会生活・市民生活

表4 環境因子の評価点<sup>1)</sup>

0	障害因子なし	(なし, 存在しない, 無視できる障害因子…)
-1	軽度の障害因子	(わずかな, 低度の障害因子…)
-2	中等度の障害因子	(中等度の, かなりの障害因子…)
-3	重度の障害因子	(高度の, 極度の障害因子…)
-4	完全な障害因子	(全くの障害因子…)
+0	促進因子なし	(なし, 存在しない, 無視できる促進因子…)
+1	軽度の促進因子	(わずかな, 低度の促進因子…)
+2	中等度の促進因子	(中等度の, かなりの促進因子…)
+3	重度の促進因子	(高度の, 極度の促進因子…)
+4	完全な促進因子	(全くの促進因子…)
-8	詳細不明の障害因子	
+8	詳細不明の促進因子	
9	非該当	

表5 心身機能・身体構造の評価点<sup>1)</sup>

0	障害なし	(なし, 存在しない, 無視できる障害…)
1	軽度の障害	(わずかな, 低度の障害…)
2	中等度の障害	(中等度の, かなりの障害…)
3	重度の障害	(高度の, 極度の障害…)
4	完全な障害	(全くの障害…)
8	詳細不明	
9	非該当	

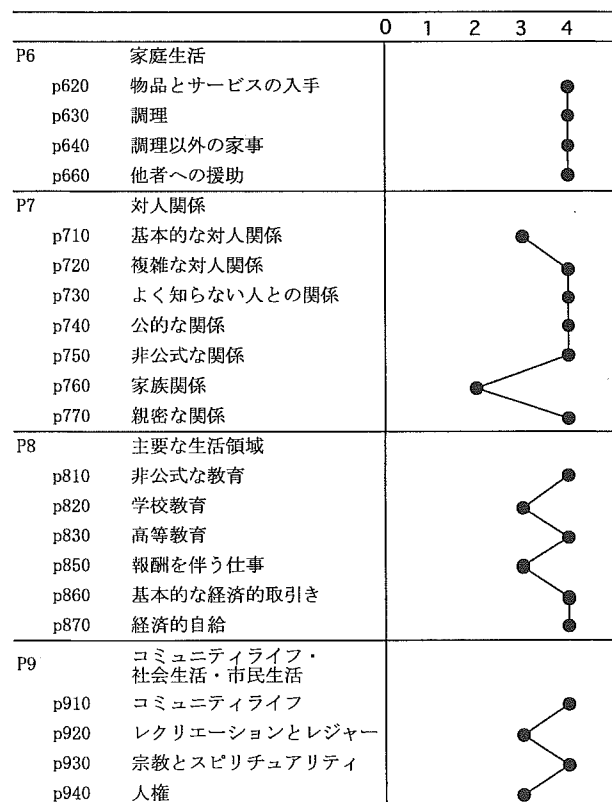
「a 115 注意して聞くこと」, 「a 430 持ち上げることと運ぶこと」, 「a 440 細かな手の使用」, 「a 450 歩行」および「a 560 飲むこと」においては中央値が0の困難なしと評価され, ほかに「a 530 排泄」, 「a 540 更衣」および「a 760 家族関係」において中央値が2以下であり, これらの項目に関しては自立の傾向がみられた(図2-1, 2).

以上の結果から, 対象者の自立や社会参加に関連した環境因子として図3に示す項目について評価した. その結果, 「e 540 交通サービス・制度・政策」が中央値-4の完全な障害因子と評価された以外は, 促進因子となっていると評価された. 「心身機能」・「身体構造」では「参加」および「活動」において直接障害となっているものとして「b 117 知的機能」を選択し, 評価の結果で中央値が3の重度の障害とされた(図4). ほかに歯科に関したのものとして選択した項目では, 「b 5101 咬断」, 「b 5102 臼磨」, 「s 3200 歯」, 「s 3201 歯肉」においてそれぞれ中央値が0, 0, 1, 2であり, 機能的な問題は少ないと思われた.

考 察

今回の結果から, ICFの最終目標である社会レベルでの「参加」が, 重度の知的障害を伴った人では困難な

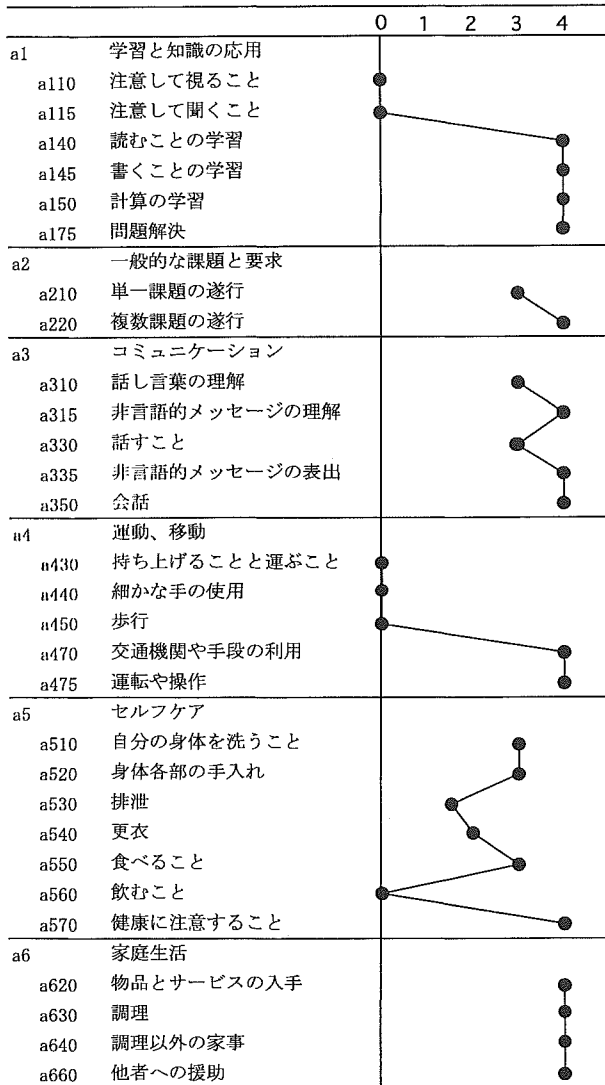
図1 「参加」の評価点



「p950 政治活動と市民権」は最頻値が8であった.  
closed circleはそれぞれの項目での中央値を示す.

ものであるということが改めて認識された. そして, その原因の大部分は重度の知的障害にあることを考えると, 本来のICFの目的である機能回復訓練や, さらなる環境整備に対して多くを期待することはできないと思われた. さらにリハビリテーションという概念自体を, そのまま重度知的障害者に当てはめるには困難であろうと思われた. そのようななかで得られた知見として, 環

図2-1 「活動」の評価点(1)

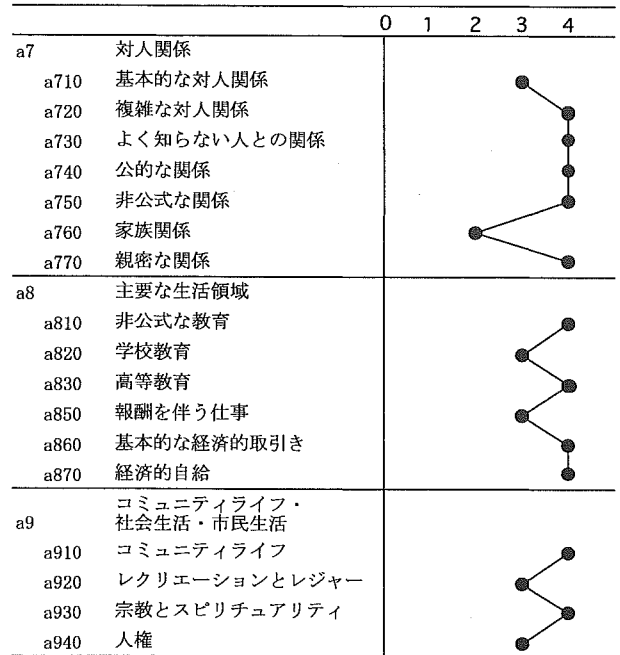


「a465用具を用いての移動」は最頻値が9であった。  
closed circleはそれぞれの項目での中央値を示す。

環境因子のなかで「e 540 交通サービス・制度・政策」は阻害因子となっていることがわかった。歯科の受診に限れば、地域の歯科医療機関に広く受け入れてもらうような連携を構築すれば、改善を図ることが可能になると思われた。「b 117 知的機能」は今回対象とした患者が重度の知的障害を伴っていたため、重度の機能障害と評価されたが、これについては医学的に改善することは現実的に不可能であり、問題の根本的な解決は困難であろうと思われた。

障害の分類という点で、ICFと最もよく比較されるのは前身のICIDH（国際障害分類）である。ICIDHと比較したICFの最大の特徴は、障害というマイナスをみるのではなく、生活機能というプラスを評価するという点である<sup>2)</sup>。また、環境因子を評価できるようになっ

図2-2 「活動」の評価点(2)



「a950政治活動と市民権」は最頻値が8であった。  
closed circleはそれぞれの項目での中央値を示す。

たことも大きな変化である。これらの変化により、リハビリテーションの目標が生活機能というプラスをさらに向上させることが明確になり<sup>2)</sup>、また歯科はその環境因子の一つであり、われわれ自身もICFでは評価の対象となることとなった<sup>3)</sup>。障害者歯科の領域においては、患者の評価法として、遠城寺式・乳幼児分析的発達検査法（以下遠城寺式と略す）が用いられてきた。これはあらかじめ設定された詳細な評価方法によって発達年齢を推測することを目的としており、この点でICFと大きく異なる。しかし、今回われわれが行った評価点の与え方に比較すると客観性が高く、行動管理の指標としての有用性も報告されていることから<sup>6)</sup>、今後も障害者歯科において重要な役割をもつと思われる。

今回の調査方法では、5段階の評価基準が明確に定められていないため、評価点を客観的に与えることができていない。本来ICFは主観的に評価することが前提になっており、これに基づく問題を最小限にするために、研究を重ねて評価の手順が開発される必要が提唱されている<sup>1)</sup>。その解決策の一つとして、われわれはこれまでにICFのいくつかの項目について5段階の評価基準を作り、実際に知的障害者の歯科治療での行動管理について応用を試み、良好な結果を得ている<sup>7)</sup>。WHOではICFが統計、研究、臨床、社会政策、教育などに使われることが推奨されているが<sup>1,2)</sup>、いずれの目的で使用するとしても、主観的に評価点を与えることには問題があるため、今後は客観的なデータを収集するよう方法を

図3 「環境因子」の評価点

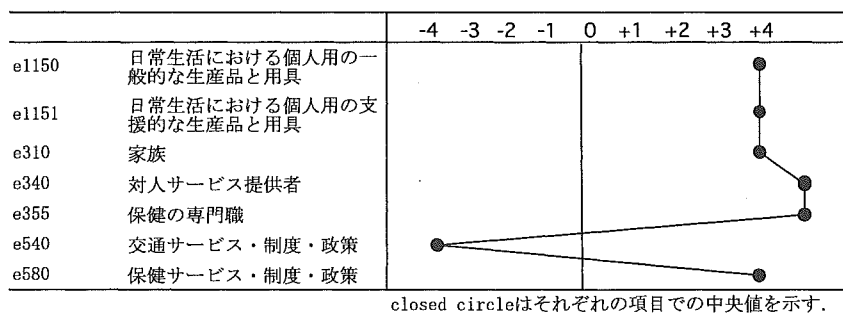
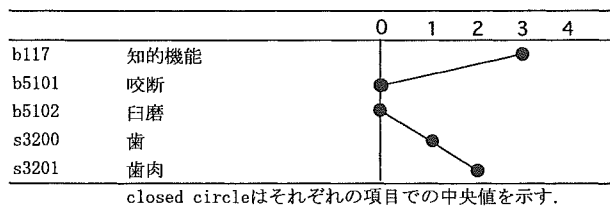


図4 「心身機能」・「身体構造」の評価点



検討する必要があると思われる。

今回対象となった重度の知的障害を伴った患者にとって、社会レベルでの参加は困難な場合が多いが、個人レベルでの「活動」では食べることに自立している人は少なくないという傾向が得られた。好きなものを自分で快適に食べるということは、社会参加に大きな制限がある重度の知的障害を伴った人にとって、大きな楽しみの一つであり、実現可能な目標となりうると思われる。一方で、ICFの歯科での適応について考えると、今回用いた方法でICFの利点を引き出したとはいえ、ICFを有効に利用するためにはリハビリテーションの概念を歯科に取り入れることが必要であると思われる。たとえば歯科の領域では補綴物の装着と訓練による咀嚼および発音機能の回復、あるいは摂食嚥下の訓練による機能回復などのように、機能障害を適切な道具や訓練および周囲のサポートによって、克服するという道筋を立てることが必要であると思われる。そのためには社会参加に対する患者の希望や、リハビリテーションについての理解と協力が必須であり、その意味でもICFを有効に利用するためにはレディネスの概念が必要になる可能性が考えられた。

## 結 論

今回われわれは、歯科を受診した重度の知的障害を伴った成人患者10名を対象として、ICFによる評価を試みた。その結果、今回対象となった患者では社会レベルでの参加はほとんど困難であった。個人レベルでの活動においても困難な事項が多かったが、運動・移動やセル

フケアの一部で自立の傾向がみられた。環境因子では一部を除いては多くが促進因子として評価された。心身機能、身体構造では知的障害がほとんどの問題と深く関連すると思われた。

以上のことから、重度の知的障害者では社会参加の可能性には限界があると思われた。今回の対象者においては重度の知的障害のために社会参加が困難になっており、ICFを有効に活用できたとはいえない。また今後は評価をより客観的に行うための方法を検討する必要があると思われた。一方で歯科においては、食べることの自立のために貢献できるのではないかと考えられた。

## インターネット Web・site URL

- 01) ICF introduction, available from a web site. <http://www3.who.int/icf/icftemplate.cfm?myurl=introduction.html%20&mytitle=Introduction>
- 02) Towards a common language for Functioning, Disability and Health ICF, available from a web site. <http://www3.who.int/icf/icftemplate.cfm?myurl=beginners.html&mytitle=Beginner%27s%20Guide>
- 03) ICF checklist version 2.1a, clinician form, for International Classification of Functioning, Disability and Health, available from a web site. <http://www3.who.int/icf/icftemplate.cfm?myurl=checklist.html&mytitle=ICF%20Checklist>

## 文 献

- 1) 障害者福祉研究会編：ICF 国際生活機能分類—国際障害分類改訂版—。世界保健機構（WHO），初版，中央法規出版，東京，2002。
- 2) 上田 敏：ICF：国際生活機能分類にみる新しい障害者概念。障歯誌，24：525-529，2003。
- 3) 酒井信明：国際障害分類の改訂について。障歯誌，24：73-79，2003。

- 4) 石川 昭, 岩田さち子, 他: 某中核市内の障害者施設における入所・通所者の口腔内状況. 障歯誌, 21: 175-181, 2000.
- 5) 江草正彦, 日比一光, 他: 障害者歯科医療保健の実態に関する調査—知的障害のある施設入所者を対象とした検討—. 障歯誌, 24: 50-57, 2003.
- 6) 小笠原 正, 笠原 浩, 他: 精神発達遅滞者の歯科治療時における行動管理の研究. 障歯誌, 10: 26-34, 1989.
- 7) Maeda,S., Kita,F., *et al.*: Assessment of patients with intellectual disability using the International Classification of Functioning, Disability and Health to evaluate dental treatment tolerability. J. Intellect. Disabil. Res., 48: 2004. (in press)

## An Application of ICF for Dentistry for Patients with Disability

KITA Fumi<sup>1)</sup>, MAEDA Shigeru<sup>1)</sup>, MIYAWAKI Takuya<sup>1)</sup>, TAKEUCHI Kyoko<sup>2)</sup>  
MORI Takayuki<sup>3)</sup>, ISHIDA Ryo<sup>3)</sup>, EGUSA Masahiko<sup>3)</sup> and SHIMADA Masahiko<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Dental Anesthesiology, Okayama University Medical and Dental Hospital  
(Chief: Prof. SHIMADA Masahiko)

<sup>2)</sup>Unit for Outpatient II, Division of Nursing, Okayama University Medical and Dental Hospital  
(Chief: HANAFUSA Sawako)

<sup>3)</sup>Special Care Unit for Patients with Disability, Okayama University Medical and Dental Hospital  
(Chief: Assoc. Prof. EGUSA Masahiko)

<sup>4)</sup>Department of Dental Anesthesiology, Okayama University Graduate School of Medicine and Dentistry  
(Chief: Prof. SHIMADA Masahiko)

International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) was approved by the WHO in 2001. This allows us to describe participation in society, personal activities, environmental factors, and disabilities. Since the ICF has hardly been used in the dental field, we tried to use it for evaluation of adult dental patients with intellectual disability (ID).

As a result, for patients with ID, in most of the items of participation, severe or complete difficulties were observed. In personal activities, limited items could be done by the patients themselves, including eating, drinking, watching and listening. In environmental factors, most of the items used in this study were evaluated as promoting factors. In body functions, intellectual disability was considered to be the only major problem; all other items of body functions and body structure were not considered to be involved with participation.

From these results, the patients with serious ID seem to have difficulties to participate in society. A purpose of the ICF is to make plans for participating in society by training, adjusting environmental factors and curing. However, since the participants of this study have serious ID, which make it difficult for them to participate, the ICF might not be used effectively. It is necessary to change the evaluations in the ICF which were made subjectively. On the other hand, dental management can contribute to self-care of eating which is very important for such patients. In order to use the ICF effectively in the dental field, the concept of rehabilitation seems to be used.



## 臨床経験

## 障害者における歯冠修復物の保持期間に関する研究

森 貴幸<sup>1)</sup>・武田則昭<sup>2)</sup>・竹内教子<sup>3)</sup>・有岡享子<sup>1)</sup>石田 瞭<sup>1)</sup>・梶原京子<sup>1)</sup>・瀬山香代子<sup>1)</sup>・江草正彦<sup>1)</sup>

**要旨：**欠損歯の補綴が困難である障害者にとって、歯冠修復物を長期間保持することは、食におけるQOL維持のため特に重要であると考えられるが、障害者における歯冠修復物の保持期間についての調査は非常に少ない。そこでわれわれは、生存分析法を用いた調査を行い、装着時から連続した5年間の保持割合として表現した。

調査は診療録による横断調査で、A大学病院心身障害者歯科診療室の受診患者165人（男109人、女56人、平均年齢27.3歳）に装着した歯冠修復物（硬質レジン前装冠119歯、2級メタルインレー265歯、全部鑄造金属冠254歯）を対象とした。解析には Kaplan-Meier法を用いた。5年後の保持割合は硬質レジン前装冠が上顎51.6%、下顎89.0%、2級インレーが上顎73.3%、下顎65.6%、全部鑄造金属冠が上顎69.9%、下顎67.6%であった。

われわれの調査結果をほかの文献と比較した結果、2級インレーの保持割合は、口腔状態が良好とされた対象者の調査結果よりは著明に劣っていたが、一般的な健常者を対象とした調査結果とは、ほぼ同等であり、精神病院入院患者の調査結果との比較では良好であった。

被覆冠（硬質レジン前装冠および全部鑄造金属冠）の保持期間は、健常者の調査結果よりも劣っており、特に前歯の修復物の比較で劣っていた。精神病院入院患者の調査結果と比較すると良好であった。また、被覆冠では早期の脱離が目立っていた。

**Key words :** Dental restorations, Retention period, Patients with disabilities

## 緒 言

食は人生の楽しみであり、栄養補給による健康維持・増進にとって必要であるのみならず、QOLを保つためにきわめて重要であると思われる。しかし、障害者が歯を失った場合には筋緊張により咬合採得が困難である、義歯使用に対する理解が困難である、などの理由で有床義歯の使用は難しく<sup>1)</sup>、口腔清掃の困難さによる歯周疾患進行の懸念から、架橋義歯による補綴も難しいことが多い<sup>2)</sup>。また歯冠修復物の脱落、除去により再製作を行うと抜歯にいたる期間が短くなるため<sup>3)</sup>、障害者にとって歯冠修復物を長期間維持することが重要であるが、障害者の歯や口腔の健康管理は、障害そのものや全身状態の管理に周囲の意識が向きがちなこと、患者の口腔感

覚・運動生理上の問題による自己管理の困難性、介護環境や歯科関連情報の乏しさによる歯科受診制限などの理由から、対応の遅れや不十分な管理が懸念されている<sup>4)</sup>。

歯冠修復物の保持期間に関する研究は、欧米ではアマルガムやコンポジット・レジン修復を中心に報告されているが、わが国での報告は少なく、特にインレー、クラウンなど鑄造金属製の歯冠修復物の保持期間に関する報告は国内外を問わず少ない<sup>5,6)</sup>。さらに、障害者を対象とした歯冠修復物の保持期間に関する調査は、われわれが渉猟しえた範囲では永峰ら<sup>7)</sup>の精神病院入院患者を対象とした調査、Cichonら<sup>8)</sup>のドイツにおける重度知的障害者および身体障害者を対象にしたアマルガム修復の調査、小笠原ら<sup>9)</sup>の接着ブリッジの予後に関する研究があるのみである。

われわれは生存分析法を応用して、当科における歯冠修復物の保持期間を明らかにするとともに、歯冠修復物の保持期間を調査した文献との比較を行った。

## 対象と方法

## 1. 対象患者

今回対象となった患者は、A大学病院障害者歯科診療室にて硬質レジン前装冠、2級メタルインレー、全部

<sup>1)</sup>岡山大学医学部・歯学部附属病院特殊歯科総合治療部  
(室長：江草正彦助教授)

<sup>2)</sup>川崎医療福祉大学医療福祉学部医療福祉学科  
(主任：武田則昭教授)

<sup>3)</sup>岡山大学医学部・歯学部附属病院看護部第二外来  
(主任：花房さわ子看護師長)

(原稿受付日：平成16年2月13日)

(原稿受理日：平成16年5月12日)

表1 患者の年齢・観察期間

性別	人数	初診時年齢・歳 (S.D.)	観察期間・年 (S.D.)	観察終了時・歳 (S.D.)
男	109	27.5 (13.2)	5.4 (4.3)	32.0 (12.5)
女	56	26.9 (11.2)	6.1 (3.8)	33.1 (11.7)
総合	165	27.3 (12.5)	5.7 (4.3)	33.0 (12.2)

表2 対象患者の障害の性別、年齢階層別内訳

障害名	年齢階層・性別														総計	%	
	0-9歳		10-19歳		20-29歳		30-39歳		40-49歳		50-59歳		60歳以上				
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女			
<b>知的障害</b>																	
知的障害			11	8	27	5	5	6								62	37.6
てんかん				1	1	3										5	3.0
知的障害+てんかん			4	3	9	2		1								19	11.5
ダウン症候群					2			1	1							4	2.4
アルツハイマー病														1	1	0.6	
<b>行動異常</b>																	
情緒障害					2											2	1.2
自閉症			6	1	5											12	7.3
自閉症+てんかん					4											4	2.4
統合失調症			1		1	3		2								7	4.2
歯科治療恐怖症					2			1	1							4	2.4
不安神経症								1								1	0.6
<b>脳性麻痺</b>																	
脳性麻痺					1	2	5	2	3	1				1		15	9.1
脳性麻痺+知的障害	1		1	1	2					2						7	4.2
脳性麻痺+てんかん			1		1											2	1.2
脳性麻痺+知的障害+てんかん					1											1	0.6
<b>運動障害</b>																	
脳血管障害後遺症								1				1		1		3	1.8
脳腫瘍後遺症			1											1		2	1.2
脳外傷後遺症					3				1					1		5	3.0
脊椎損傷												1				1	0.6
慢性関節リウマチ												1				1	0.6
パーキンソン症候群														1	1	2	1.2
筋ジストロフィー									1							1	0.6
筋無力症									1							1	0.6
その他の運動障害												1		1	1	3	1.8
総計	1	0	25	17	60	18	10	15	4	2	2	2	6	3	165	100.0	
%	0.6	0.0	15.2	10.3	36.4	10.9	6.1	9.1	2.4	1.2	1.2	1.2	3.6	1.8	100.0		

鋳造金属冠を装着した165人である。

対象患者の初診時年齢は平均27.3歳(165人)、男性は27.5歳(109人)、女性26.9歳(56人)、男女比はおよそ2:1であった。装着した修復物の予後の観察は患者の通院が終了するまで、通院が続いている場合は2000年3月31日までとした。この観察期間(初診日から観察終了日まで)は平均5.7年(男性5.4年、女性6.1年)であり、観察終了時の年齢は平均33.0歳(男性32.0歳、女性33.1歳)であった(表1)。

対象患者は全員が心身に何らかの障害、あるいは歯科治療を困難にする要因を有していた。対象患者が有する障害の性別、年齢階層別内訳は表2に記す。

2. 対象修復物および調査方法

歯冠修復物の装着日と予後について、病院に保存されている診療録による調査を行った。

1) 装着された修復物の種類および部位

調査対象となった修復物は硬質レジン前装冠、2級メ

表3 観察期間別脱離症例数および観察打ち切り症例数

	症例数	観察期間						計	
		～1カ月	～6カ月	～1年	～3年	～5年	5年以上		
硬質レジン前装冠	上顎 89	脱離	2	6	10	10	2	0	30
		観察打ち切り	3	2	6	33	9	6	59
	下顎 30	脱離	0	0	0	2	0	0	2
		観察打ち切り	1	2	1	12	6	6	28
2級メタルインレー	上顎 167	脱離	2	7	4	12	5	10	40
		観察打ち切り	8	9	13	49	16	32	127
	下顎 98	脱離	2	4	1	10	5	5	27
		観察打ち切り	2	5	6	26	16	16	71
全部鑄造金属冠	上顎 119	脱離	0	3	4	10	7	11	35
		観察打ち切り	4	6	9	28	16	21	84
	下顎 135	脱離	0	4	4	13	4	7	32
		観察打ち切り	4	22	9	28	28	12	103

タルインレー、全部鑄造金属冠の3種である。装着された修復物と部位別の調査対象歯数は、以下のようになっている。

- ・硬質レジン前装冠（119歯、上顎89歯、下顎30歯）
  - ・2級メタルインレー（265歯、上顎167歯、下顎98歯）
  - ・全部鑄造金属冠（254歯、上顎119歯、下顎135歯）
- 計638歯。

これらの歯冠修復物は、1984年8月～1999年12月の間に装着された。また、硬質レジン前装冠はすべて前歯・犬歯に装着され、2級メタルインレーと全部鑄造金属冠はすべて臼歯部に装着されていた。保持期間の検討は上下顎別に行った。

### 2) 歯冠修復物の予後について

歯冠修復物の観察の起点は修復物が装着された日とし、修復物が脱落、除去にいたった日を観察終了点とした。一度脱離した修復物は、そのまま再装着が行われた場合も脱離した時点で観察終了とした。また、同一の歯でも脱離後、再度形成・印象を行い制作された場合は、再度の装着日より新たな症例として観察を行った。

### 3) 統計的解析

#### (1)カプラン-マイヤー法<sup>10,11)</sup>

歯冠修復物の保持期間は、カプラン-マイヤー曲線によって、装着された日から5年後までの連続した観察期間の保持割合（生存率）として表現した。観察は1歯単位で行い、観察起点は歯冠修復物が装着された日、観察終了点は修復物の脱離が診療録で確認できた日とした。

また、観察打ち切り点は患者が最後に来院した日、通院が継続している場合は2000年3月31日とした。カプラン-マイヤー法は通常人年法で行うが、今回は歯日法で計算を行った。保持割合の検討は、調査対象とした3種類の修復物を上下顎別に計6分層して行った。また、上下顎の保持期間の相違についてはログランク検定 ( $p < 0.05$ ) を用いて検定を行った。

また、ほかの調査結果と比較する必要から、以下の方法による同一の修復物についての試算を行った。

#### (2)再修復率および平均使用年数

再修復率は装着された修復物に対して、再治療が必要となった歯の割合を算出した。平均使用年数は、再修復が行われた日の装着日からの経過年数の平均を算出した。なお、再修復率および平均使用年数に関しては被覆冠（硬質レジン前装冠および全部鑄造金属冠）、2級インレーの2カテゴリーで試算した。

#### (3)5年継続率

5年以上前に装着した修復歯数の総和に対する5年間継続していた修復歯数の割合を算出した。

## 結 果

1カ月未満、1カ月以上6カ月未満、6カ月以上1年未満、1年以上3年未満、3年以上5年未満、5年以上の各観察期間別の脱離症例数、脱離せず患者の通院終了または2000年3月末を迎えた、観察打ち切り症例数を表3に記す。

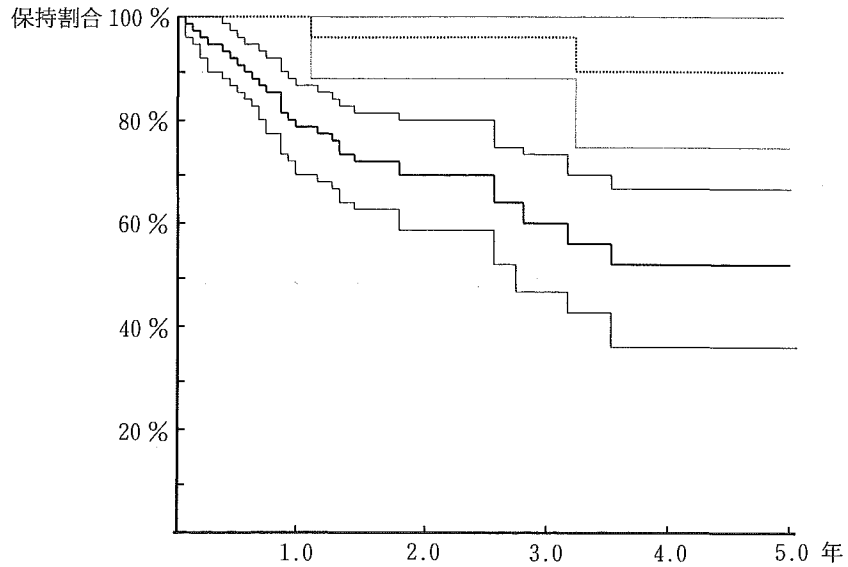


図1 硬質レジン前装冠  
 — 上顎 (— 95 % C.I.)  
 ..... 下顎 (..... 95 % C.I.)  
 p=0.003

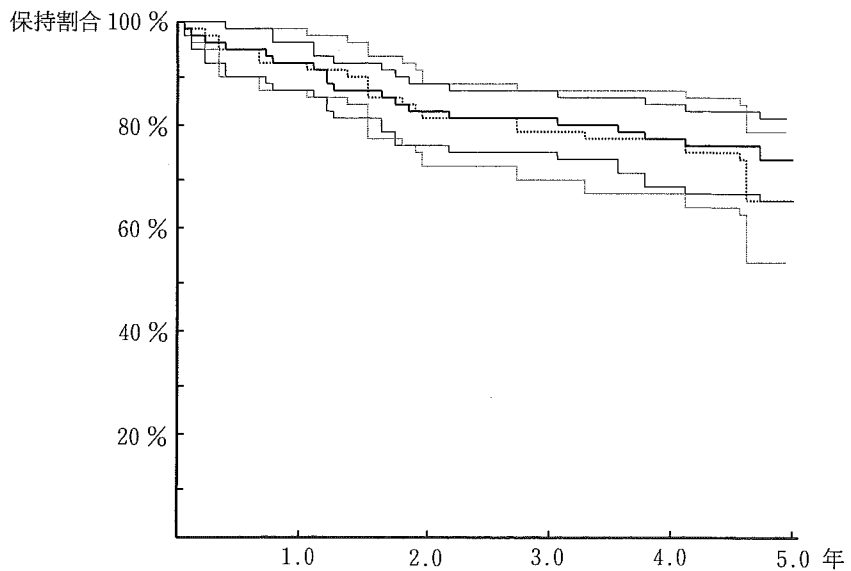


図2 2級メタルインレー  
 — 上顎 (— 95 % C.I.)  
 ..... 下顎 (..... 95 % C.I.)  
 p=0.614

1. 各観察期間での歯冠修復物の保持割合 (カプラン-マイヤー法による生存曲線より)

修復物が装着されてから1, 6カ月後, 1, 3, 5年後の保持割合 (%) と95%信頼区間 (C.I.) を記す。また, ほかの調査結果との比較のため5年後についてのみ上下顎合わせた保持割合を記す。

1) 硬質レジン前装冠 (図1)

上顎は1カ月後97.7% (94.6~100%), 6カ月後

90.7% (84.5~96.5%), 1年後78.6% (69.8~87.4%), 3年後59.8% (47.0~72.6%), 5年後51.6% (36.2~67.0%) であった。下顎は1カ月~1年後まで100%, 3~5年後まで89.0% (74.6~100%) であった。下顎の保持割合のほうが上顎よりも, 有意に高い傾向を示した。なお上下顎合わせた5年後の保持割合は62.8%であった。