原著論文

歯科医師の熟練度と全部床義歯症例の難易度が治療時間に及ぼす影響

佐藤 裕二^{1,2} 北川 昇^{1,2} 服部 佳功^{1,3} 山下秀一郎^{1,4}
玉置 勝司^{1,5} 中村 隆志^{1,6}

Effect of Clinician's Experience and Degree of Difficulty on Chair Time for Complete Denture Treatment

Sato Yuji^{1,2}, Kitagawa Noboru^{1,2}, Hattori Yoshinori^{1,3}, Yamashita Shuichiro^{1,4},
Tamaki Katsushi^{1,5} and Nakamura Takashi^{1,6}

歯科補綴学的意義

(社)日本補綴歯科学会が推奨している症型分類ならびに歯科医師の専門性を認定している認定医・専門医の妥当性を証明することは、歯科界のみならず国民の口腔の健康維持にとって意義あることだと考える。そこで、無歯顎者の治療を対象としたアンケート調査を行い、その所要時間を回答させる、いわば「治療時間に関する歯科医師の意識調査」から、症型分類と歯科医師の専門性を検討することに補綴学的意義があると思われる。

抄 録

目的：(社)日本補綴歯科学会は、補綴治療の対象である、歯質欠損、部分歯列欠損、無歯顎に対する症型分類を提示した。症型分類は2つの主要セクションと4つの小項目から成り立っている。さらに、4つのレベル（Level I：難易度が低い症例、Level II：難易度が中等度の症例、Level III：難易度が高い症例、Level IV：難易度が著しく高い症例）が、治療の難易度として定義される。本研究の目的は、全部床義歯治療時間に関する歯科医師の意識調査を行うことにより、歯科医師の熟練度と症例の難易度（症型分類）が治療時間におよぼす影響を明らかにすることである。

方法：14大学、311名からアンケート結果を得た。臨床経験（認定医・専門医資格の有無）と全部床義歯治療時の各ステップのチェアタイムを調査した。

結果：調査用紙より無歯顎者に関する症型分類のLevelが高くなるにつれて、全部床義歯の治療に必要な時間はかなり長くなるが、単位時間の診療報酬は低くなることが示された。日本補綴歯科学会の認定する認定医・専門医の資格取得者は全体に治療に要する時間は短いものの、やはり症型分類の高いLevelには長時間を要することが示された。

¹ (社)日本補綴歯科学会研究企画推進委員会

² 昭和大学歯学部高齢者歯科学教室

³ 東北大学歯学研究科口腔機能形態学講座加齢歯科学

⁴ 松本歯科大学歯科補綴学第二講座

⁵ 神奈川歯科大学口腔医歯学系顎口腔機能修復学講座歯科補綴学

⁶ 大阪大学歯学研究科総合機能口腔科学専攻顎口腔機能再建学講座歯科補綴学第一講座

¹ Japan Prosthodontic Society Research Strategy Committee

² Department of Geriatric Dentistry, Showa University School of Dentistry

³ Division of Aging and Geriatric Dentistry, Department of Oral Function and Morphology, Tohoku University

⁴ Department of Fixed Prosthodontics, Matsumoto Dental University

⁵ Department of Oral & Maxillofacial Rehabilitation, Kanagawa Dental College

⁶ Department of Fixed Prosthodontics, Osaka University

受付：2007年11月14日／受理：2008年5月3日

Received on November 14, 2007 / Accepted on May 3, 2008

結論：日本補綴歯科学会の認定する認定医・専門医の資格取得者では難易度にかかわらず、資格未取得者と比較して全部床義歯の治療時間が短く、治療回数も少ない傾向を示した。しかし、Level III, Level IV に分類される難症例では認定医・専門医の資格取得者においても、時間を要することが示された。

和文キーワード

無歯顎、タイムスタディ、症型分類、全部床義歯、専門医

I. 緒 言

(社)日本補綴歯科学会では補綴治療の対象である歯質欠損、部分歯列欠損、無歯顎に対する症型分類の策定を行ってきた^{1,2)}。この症型分類は、適切な治療計画の立案、学会の専門性の説明、患者および第三者機関への説明責任(アカウンタビリティ)、ガイドラインの作成に寄与すべきとされている²⁾。このガイドラインの妥当性を明らかにするためには、症型分類により、いわゆる「難症例」を判別できなければならない。症型分類が妥当と評価されるためには、それに従って評価された難易度が普遍性を帯びていなければならない。つまり、難易度が高いと判断される症例では、診療に知識や技術、経験にまたがる高い熟練が求められ、治療に長時間を要することを明らかにする必要がある。

歯科治療に要する時間については、いわゆるタイムスタディとして行われてきたが、補綴治療に関する報告は比較的少ない。インプラント^{3,4)}、技工操作^{5,6)}、支台歯形成⁶⁻¹⁸⁾、接着¹⁹⁾などが調査されている。また日本歯科医学会では300施設に対する大規模な歯科治療全般にわたるタイムスタディ^{20,21)}を行っている(回答190名、うち補綴歯科専門医25名)。しかしながら、これらでは、症例の難易度や認定医・専門医取得の有無による比較は全く行われていない。また、一連の治療の流れのすべてについてもちろん調査はされていない。たとえば、日本歯科医学会の大規模調査では、全部床義歯の装着は32ケースしかない。

全部床義歯治療に関するタイムスタディとして、2大学において臨床経験による差の無作為化比較臨床実験がある²²⁾。しかしながら、被験者数は74名であり、実験期間は2年以上を必要としていた。残念ながら、患者の難易度は無作為化されており、その影響は不明である。

症型分類ごとに認定医・専門医資格の有無によるタイムスタディを行うためには、かなりの調査期間と労力が必要になる。そこでまず、「治療時間に関する歯科医師の意識調査」を行うこととした。歯科医師

のこれまでの経験に基づいた「治療に必要な時間に関する認識」を調査するのであれば、多くのデータ集積が可能であり、一連の治療に関してもれなく調査が可能である。意識調査については、義歯の装着や調整に必要な時間については報告²³⁾があるものの、一連の治療のうちの一部にしか過ぎない。

補綴治療すべてにわたる調査は困難を極めると考えられる。意識調査を行う際には、症型分類ごとのペーパーペイシェントを準備しなければならない。そこで、条件を規格化しやすい無歯顎者を対象とすることとし、歯科大学の歯科補綴学系講座・教室の構成員を研究対象に選び、本学会の認定する歯科補綴認定医・専門医の資格取得の有無を熟練度の評価基準とした。診療所要時間に関しては、無歯顎補綴治療のステップごとに、その回数と時間を調査した。

本研究の目的は、全部床義歯治療時間に関する歯科医師の意識調査を行うことにより、歯科医師の熟練度(認定医・専門医資格取得状況)と症例の難易度(症型分類)が治療時間におよぼす影響を明らかにすることである。

II. 対象および方法

調査対象は、日本補綴歯科学会の研究企画推進委員の所属教室(講座・分野)、および医療問題検討委員会が中心になって行ってきた症型分類トライアルに参加した大学のうち研究への参加の同意をいただいた教室(講座・分野)、合計14大学16教室(表1)とした。

各教室に新たに考案した図1に示す調査用紙を送付し、教室の構成員が記入後に回収した。調査対象者320名から回収し、そのうちのデータの欠落のない311名分を解析対象とした(表2)。

各臨床ステップで必要な時間と回数について平均を求め、また、症型分類ごと、認定医・専門医取得の有無ごとに平均を求め、Bonferroni補正を用いた多重比較および二元配置分散分析を行った。さらに総時間数および総治療回数を算出した。また、医療経済学的な比較から、各治療に対応する健康保険の点数より診

表1 Study population
参加大学（五十音順）

所属大学	講座・教室・分野名
大阪大学	顎口腔機能再健学
鹿児島大学	顎顔面補綴学
神奈川歯科大学	歯科補綴学
九州歯科大学	顎口腔欠損再構築学
昭和大学	高齢者歯科学
東京医科歯科大学	全部床義歯学
東京医科歯科大学	部分床義歯学
東京歯科大学	有床義歯補綴学
東北大学	加齢歯科学
徳島大学	口腔顎顔面補綴学
長崎大学	健美補綴学
長崎大学	歯科補綴学
新潟大学	加齢・高齢者歯科学
広島大学	先端歯科補綴学
北海道大学	口腔機能補綴学
松本歯科大学	歯科補綴学第2

表2 Number, clinician's experience of the subjects
被験者の内訳

分類	人数	卒後年数
資格未取得	243	6 ± 4
うち5年以上	127	9 ± 4
認定医・専門医	68	19 ± 7

療報酬を算出した。

参考までに資格未取得者のうちで5年未満のものを除外した解析も行った。

III. 結 果

表3に全回答，ならびに資格未取得者および取得者のそれぞれから求めた各治療ステップの診療所要時間および回数を示す。最終印象，咬合採得，義歯装着に長時間を要していた。総じて，症型分類のLevelが高くなると時間や回数は増加した。資格取得者では未取得者に比較して全体に時間が短く，回数も少ない傾向を示した。

総時間数（図2）はLevel IとLevel IIの間では差がなかったが，それ以上のLevelでは，Levelが高くなるにつれ有意に長くなった（ $p < 0.01$ ）。「資格有り」と「なし」の間にはすべてのLevelにおいて「資格有り」が短かった（ $p < 0.01$ ）。

総回数（図3）はLevel IとLevel IIの間では差がなかったが，それ以上のLevelでは，Levelが高くなるにつれ有意に長くなった（ $p < 0.01$ ）。「資格あり」と「なし」の間には有意差は認められなかった。

難易度別治療回数・時間調査

卒後年数： _____ 年
学会認定医・指導医の有無：指導医 専門医 認定医 未取得 （該当にをつけてください）

上下無歯顎症例に対して，下記のLevelごとに平均的な所要治療時間をお書きください。
また複数回必要なステップについては回数もお書きください。

	Level I 卒前臨床実習として望ましい症例	Level II 卒後臨床研修医に望ましい症例，一般歯科医で対応できる症例	Level III かなり困難な症例	Level IV 非常に困難な症例
それぞれのLevelの1例 →	顎堤の高さが十分にあり，歯列弓断面形態がU型である無歯顎症例	顎堤の高さは中程度であり，歯列弓断面形態がUV型である無歯顎症例	顎堤の吸収が大きく，顎堤の対向関係が過度の過蓋咬合や反対咬合の無歯顎症例	粘膜が極度に薄く，極度のフラビীগムにより義歯の維持安定が困難な無歯顎症例
ステップ ↓				
医療面接	_____ 分	_____ 分	_____ 分	_____ 分
診査	_____ 分	_____ 分	_____ 分	_____ 分
概形印象	_____ 分	_____ 分	_____ 分	_____ 分
旧義歯の調整	_____ 分 × _____ 回	_____ 分 × _____ 回	_____ 分 × _____ 回	_____ 分 × _____ 回
指導	_____ 分	_____ 分	_____ 分	_____ 分
研究模型での診査	_____ 分	_____ 分	_____ 分	_____ 分
最終印象	_____ 分	_____ 分	_____ 分	_____ 分
	既製トレー・個人トレー	既製トレー・個人トレー	既製トレー・個人トレー	既製トレー・個人トレー
咬合採得	_____ 分 × _____ 回	_____ 分 × _____ 回	_____ 分 × _____ 回	_____ 分 × _____ 回
顎運動記録	_____ 分	_____ 分	_____ 分	_____ 分
咬合器調節	_____ 分	_____ 分	_____ 分	_____ 分
無歯歯試適	_____ 分 × _____ 回	_____ 分 × _____ 回	_____ 分 × _____ 回	_____ 分 × _____ 回
義歯装着	_____ 分	_____ 分	_____ 分	_____ 分
指導	_____ 分	_____ 分	_____ 分	_____ 分
調整	_____ 分 × _____ 回	_____ 分 × _____ 回	_____ 分 × _____ 回	_____ 分 × _____ 回

※各術式で不要な場合は0分としてください。
最終印象については，既製トレーか個人トレーのどちらを主に使用するかに○をつけてください。
ご協力ありがとうございました。

図1 Used questionnaire on treatment protocol
本研究の調査用紙

無歯顎補綴診療を保険診療によって行った際に算定される診療報酬を表4に示す。Levelによる診療報酬の差は，再診の回数のみを考慮して算定した。症型分類のLevel上昇に伴って1回あたりの診療報酬は低下し，Level IIIではLevel Iの約3/4，Level IVでは約2/3に落ち込んだ。この傾向は単位時間あたりの診療報酬においてより顕著で，Level IIIではLevel Iの6割弱，Level IVでは5割を割り込むまでとなった。

資格未取得者のうちで，臨床経験が5年未満のものを除外した場合の概要を表5に示す。回数は表4と比べてもほとんど差はなかったが，時間はやや短くなった。しかしながら，資格取得者に比べるとどの症型分類Levelにおいても有意に長い時間であった（ $p < 0.01$ ）。

IV. 考 察

1. 方法について

被験者は大学の補綴関連講座所属者としたが，全国29大学の約半数を調査したものであり，本邦の大学での全部床義歯治療の平均像を示していると考えら

表 3 Comparison of questions
計測項目の比較

	全体				未取得				取得			
	Level I	II	III	IV	Level I	II	III	IV	Level I	II	III	IV
医療面接 (分)	12 8	13 8	16 9	17 10	12 8	13 8	16 9	17 10	13 9	13 9	17 10	18 11
診査 (分)	10 9	11 9	15 12	18 18	10 10	11 10	15 13	18 23	10 6	11 6	15 8	16 9
概形印象 (分)	12 7	12 7	16 10	18 12	12 7	12 7	16 10	18 12	12 7	13 7	17 10	20 12
旧義歯調整 (分)	20 14	21 14	28 16	30 17	21 15	22 15	29 16	31 17	16 10	18 10	25 15	27 16
回数	2.0 1.1	2.3 1.2	3.3 1.9	3.8 2.1	2.1 1.1	2.3 1.3	3.3 2.0	3.8 2.1	1.7 0.9	2.0 1.0	3.1 1.3	3.9 2.0
前指導 (分)	9 7	9 7	12 10	13 12	9 7	9 8	11 10	13 11	9 6	9 6	13 12	15 15
模型診査 (分)	11 11	12 11	17 17	19 19	12 12	13 12	19 19	20 20	8 5	9 6	13 8	14 9
最終印象 (分)	42 27	44 29	57 38	65 41	45 29	47 32	61 41	68 44	31 14	33 14	44 18	52 22
咬合採得 (分)	32 17	34 18	42 19	44 20	34 18	35 19	44 20	46 21	26 13	27 12	36 14	39 15
回数	1.1 0.4	1.1 0.4	1.4 0.6	1.7 1.7	1.1 0.4	1.2 0.4	1.5 0.6	1.7 1.9	1.1 0.3	1.1 0.3	1.4 0.6	1.6 0.7
顎運動記録 (分)	11 17	11 17	20 21	22 22	11 18	11 18	21 22	23 23	10 13	10 14	17 17	19 19
咬合器調節 (分)	9 15	9 15	14 20	15 21	9 16	9 16	15 21	16 22	7 9	7 9	11 12	12 14
蠟義歯試適 (分)	20 13	21 14	28 16	30 17	21 14	23 14	28 16	31 18	16 10	17 11	24 14	26 14
回数	1.2 0.4	1.2 0.4	1.5 0.6	1.6 0.7	1.2 0.4	1.2 0.4	1.5 0.6	1.6 0.7	1.0 0.2	1.1 0.3	1.4 0.5	1.6 0.6
義歯装着 (分)	33 17	34 18	44 21	49 23	35 18	36 18	46 22	50 25	26 12	28 13	36 16	42 16
後指導 (分)	10 6	10 7	13 9	14 11	10 7	10 7	12 9	14 11	9 4	9 4	13 9	14 9
調整 (分)	24 12	25 13	31 15	34 15	25 13	27 13	33 16	35 16	19 9	20 9	27 11	28 11
回数	2.8 1.1	3.3 1.4	4.7 2.2	5.9 3.0	2.9 1.1	3.4 1.4	4.8 2.3	5.8 2.9	2.5 0.9	3.0 1.4	4.5 2.1	6.4 3.5
総時間数 (分)	322 13	361 13	561 17	683 18	342 14	382 14	586 17	705 20	250 9	285 9	472 12	601 14
総回数	11.1 1	11.9 1	14.9 1	17.1 2	11.3 1	12.1 1	15.0 1	16.9 2	10.3 1	11.3 1	14.5 1	17.5 2

Upper: Mean, Lower: SD

れる。また、被験者数も 300 名以上であり、術者の偏りは排除できたと考える。開業している歯科医師との違いが問題となるが、開業歯科医師に対する全部床義歯装着時間と調整時間の最頻値がそれぞれ 20-25 分と 5-10 分であったとする報告²³⁾と比較してやや長くなっていた。これは、大学における診療システムの非効率さ、アシスタントの少なさ、効率的診療に対するインセンティブの少なさ、臨床経験の少ない歯科医師の割合の多さなどが影響している可能性が考えられる。

実際、資格未取得者のうちで、臨床経験 5 年未満の歯科医師を除外した場合は時間が短くなった。今後は、被験者を大学以外にも広げた調査が必要と思われる。

本研究では、実際のタイムスタディに代えて、治療時間に関する歯科医師の意識を調査することとした。確かに、実際の時間を測定した方が確実ではある。しかし、本研究のように、症型分類別、資格の有無別の調査を行うことを考えると相当大規模な長期間の調査が必要となる。一方、意識調査は欠点ばかりでは

図2 Relationship between qualifications and Level of total time
資格と Level の総時間の関係

図3 Relationship between qualifications and Level of total number
資格と Level の総回数の関係

表4 Relationship between degree of difficulty and treatment fee
難易度と診療報酬との関係

	全体				未取得				取得			
	Level I	II	III	IV	Level I	II	III	IV	Level I	II	III	IV
診療報酬 (円)	74,460	74,840	75,980	76,740	74,460	74,840	75,980	76,740	74,080	74,460	75,980	77,120
1 回あたり 診療報酬 (円 / 回)	6,708	6,289	5,099	4,488	6,589	6,185	5,065	4,541	7,192	6,589	5,240	4,407
単位時間あたり 診療報酬 (円 / 分)	231	207	135	112	218	196	130	109	296	261	161	128

表5 The results of total treatment time and number of non-prosthetic specialist
(Exclude under 5 years of clinician's experience)
認定医未取得者の総時間と総回数 (5 年未満を除外)

	Level I	II	III	IV
総時間数 (分)	286	323	540	677
総回数	10.7	11.5	14.8	17.0

ない。ある歯科医師の現時点までの多くの経験をふまえた意識であるので、多くの患者の情報が含まれているともいえる。今回は 311 名の歯科医師が 4 段階の症型分類の一連の診療行為について回答している。すなわち患者 $311 \times 4 = 1,244$ 名分のデータである。さらに 1 人の歯科医師が同程度の症型分類の複数名の患者の経験に基づいた意識であるので、さらに多くの患者データを把握しているとも言える。一般的に歯科医

師は個々の患者、個々の診療ステップの診療所要時間の推定に習熟しており、意識調査の結果は実際の診療所要時間を適切に反映すると予想される。歯科医学会の大規模タイムスタディ²⁰⁾の全部床義歯治療の部分のデータを抜粋し、本研究と同じ項目に当てはめて症型分類 Level I と比較してみると (表 6)、蠟義歯試適、義歯装着、義歯調整で本研究の方が長い、ほぼ同じ傾向を示していると考えられる。また、海外においても歯科医師によって治療時間に差はあるが^{24, 25)}、本研究の結果は実際のタイムスタディの結果を少なからず反映しているといえよう。ただ、2 大学のタイムスタディ²²⁾ではかなり長時間を要していた。これは、症例の難易度が高い、教育の時間が含まれている、義歯の調整や指導の時間が含まれている、などの可能性が考えられる。

無歯顎者の症型分類の代表例として、図 1 に 4 種

表 6 Comparison of another questionnaire
他の調査との比較

項目	本研究 Level I		診療行為（外来）の タイムスタディー調査 ²⁰⁾		歯科固有の技術 ²¹⁾ 5 年未満		歯科固有の技術 ²¹⁾ 10 年以上	
	(分)	データ数	(分)	データ数	(分)	データ数	(分)	データ数
医療面接	12	(311)	10	(87)				
診査	10	(311)	4	(801)				
概形印象	12	(311)	10	(44)	35	(32)	31	(37)
旧義歯調整	20	(311)	19	(109)				
前指導	9	(311)	7	(84)				
模型診査	11	(311)	5	(7)				
最終印象	42	(311)	30	(148)	117	(32)	68	(37)
咬合採得	32	(311)	48	(50)	67	(32)	59	(37)
蠟義歯試適	20	(311)	3	(50)	42	(32)	52	(37)
義歯装着	33	(311)	18	(32)	70	(32)	57	(37)
後指導	10	(311)	6	(191)				
調整	24	(311)	7	(234)				
総時間数	322	(311)	354					

類の例を挙げている。もちろん、無歯顎者の症型分類は多くの因子で決められるが、今回は回答時にイメージしやすいように特に形態的な面での症型分類の症例を例示した。今後、このような研究を行う際には、口腔内写真、旧義歯の写真、研究用模型を配付して行うことも検討すべきであろう。

2. 結果について

今回の結果より、症型分類の Level が高くなるにつれて、必要な時間はかなり長くなることが示された。治療回数が増えることで診療報酬も増加するが単位時間あたりの報酬は低くなることが認められた。資格取得者は全体に時間は短いものの、やはり症型分類の高い Level には時間を費やすことが示された。したがって、Level I と Level II では大きな差はないものの、Level III では長時間を要し、Level IV ではさらに長い治療時間が必要であることが示された。

今回は時間の調査であり、次に必要なのは医療の質の評価である。難症例でも時間さえかければ通常の症例と同じような満足度を与えられる治療を行えるとは考えにくい。また、難症例では患者の不満も多い²⁶⁾。したがって、実際に十分には熟練していない歯科医師は難症例には大変苦勞し、時間ばかり費やしてしまうことが十分に考えられる。このことを明らかにすることは、非常に困難と考える。歯科補綴治療の質の評価は規格化され始めているものの、まだ十分ではない。さらに、ランダム化対照試験として、非熟練歯科医師による難症例治療での時間と質を計測することには、人道上問題がある。しかし、非熟練歯科医

師の難症例治療に関する検討は重要かつ必要であり、学会として今後取り組むべき課題であろう。

3. 難症例の全部床義歯治療について

今回、難症例は時間がかかり単位時間あたりの診療報酬が低くなることが示された。したがって難症例には十分な診療報酬の加算がなされなければ、歯科医師が積極的には全部床義歯治療を行わないことは十分に考えられる。もし診療報酬が加算されたとしても、非熟練歯科医師が安易に難症例を担当することは、質の低下を招く恐れがある。従って、一般歯科医師は、症型分類を使用して難症例を的確に診断し、場合によっては、難症例は専門家、例えば日本補綴歯科学会が認定する認定医や専門医に任せることが良策と考える。

V. 結 論

全部床義歯治療時間に関する歯科医師の意識調査を行うことにより、歯科医師の熟練度（認定医・専門医資格取得状況）と症例の難易度（症型分類）が治療時間に及ぼす影響を検討した。その結果、症型分類の Level が高くなるにつれて、必要な時間はかなり長くなるが、診療報酬は低くなることが示された。資格取得者は全体に時間は短いものの、やはり症型分類の高い Level には長時間を要することが示された。

謝 辞

筆頭著者の佐藤が研究立案段階（当時、社団法人

日本補綴歯科学会専門医制度検討委員会副委員長)で指導をいただいた当時の社団法人日本補綴歯科学会理事長・赤川安正先生および専門医制度検討委員会委員長・野村修一先生に厚くお礼申し上げます。また、研究遂行上ご指導いただきました社団法人日本補綴歯科学会理事長・平井敏博先生に謹んで感謝の意を表します。さらに、研究にご協力いただいた14大学16教室の先生方に感謝いたします。

文 献

- 市川哲雄, 佐藤博信, 窪木拓男ほか. 歯質欠損, 部分歯列欠損, 無歯顎に対する症型分類の提案. 歯医学誌 2006; 25: 63-75.
- 社団法人日本補綴歯科学会医療問題検討委員会. 症型分類特に歯質, 部分歯列欠損, 無歯顎について. 補綴誌 2005; 49: 375-411.
- Walton JN, MacEntee MI, Hanvelt R. Cost analysis of fabricating implant prostheses. Int J Prosthodont 1996; 9: 271-276.
- Walton JN, MacEntee MI. A prospective study on the maintenance of implant prostheses in private practice. Int J Prosthodont 1997; 10: 453-458.
- 白井正治. 作業工程と作業時間分析について. デンタルダイヤ 1993; 18: 160-163.
- 遠藤哲雄, 藤原正充, 藤井 忠ほか. 歯科診療における効率化に関する研究—とくに診療の場における Time Study について—. 日歯医療管理誌 1985; 19: 156-163.
- 榎 淑行, 石塚 享, 小泉政幸ほか. 診療姿勢が支台歯形成面形態に及ぼす影響について (第1報). 補綴誌 1982; 26: 311-322.
- 石塚 享, 榎 淑行, 小泉政幸ほか. 診療姿勢が支台歯形成面形態に及ぼす影響について (第2報) 上顎右側第1大臼歯. 補綴誌 1982; 26: 1097-1107.
- 榎 淑行, 石塚 享, 小泉政幸ほか. 診療姿勢が支台歯形成面形態に及ぼす影響について (第4報). 補綴誌 1982; 26: 1164-1172.
- 榎 淑行. 診療姿勢が全部鑄造冠支台形態に及ぼす影響について—Home Position. 補綴誌 1983; 27: 292-307.
- 小泉政幸, 榎 淑行, 石塚 享ほか. 診療姿勢が支台歯形成面形態に及ぼす影響について—第5報下顎右側第1大臼歯—. 補綴誌 1983; 27: 616-623.
- 石塚 享, 小泉正幸, 行田克則ほか. 診療姿勢が支台歯形成面形態に及ぼす影響について 第7報. 補綴誌 1983; 27: 1182-1191.
- 石塚 享. Home Position 診療姿勢が全部鑄造冠支台形態に及ぼす影響について—上顎右側第1大臼歯—. 補綴誌 1984; 28: 284-301.
- 小泉政幸, 小川力久, 山内 洋ほか. 全部鑄造冠支台歯形成におけるプログラム学習法の効果について. 補綴誌 1984; 28: 491-497.
- 行田克則, 石塚 享, 小泉政幸ほか. 診療姿勢が支台歯形成面形態に及ぼす影響について 第6報支台歯形成の学習効果. 補綴誌 1984; 28: 1063-1080.
- 小泉政幸. Home Position 診療姿勢が全部鑄造冠支台形態に及ぼす影響について—下顎右側第1大臼歯—. 補綴誌 1985; 29: 600-615.
- 行田克則, 小泉政幸, 高野研一ほか. 診療姿勢が支台歯形成面形態に及ぼす影響について 下顎左側第1大臼歯におけるホームポジションとランダムポジションの対比. 補綴誌 1985; 29: 977-990.
- 行田克則. 診療姿勢が全部鑄造冠支台形態へ及ぼす影響について—下顎左側第1大臼歯—. 補綴誌 1986; 30: 581-596.
- 日本接着歯学会 医療・教育検討委員会. 接着の診療行為に関するタイムスタディ結果報告. 接着歯学 2005; 23: 224-230.
- 社団法人日本歯科医学会. 診療行為 (外来) のタイムスタディ調査 2004年度版 1-77, 平成17年3月. <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2005/05/s0518-3.html>
- 社団法人日本歯科医学会. 歯科固有の技術に関する調査報告書 1-102, 平成17年3月. <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2005/05/s0518-3.html>
- Kimoto S, Kimoto K, Tanaka K et al. Effect of clinicians' experience on chair time and the number of denture adjustment visits required for complete denture treatment. Prosthodont Res Pract 2007; 6: 166-172.
- 今井純人, 石崎敬志, 塚原達也ほか. 芳賀歯科医師会各医療機関における診療の趨勢 第2報: アンケート調査に基づく診療の実態 (補綴編). 栃木県歯科医学会誌 2002; 54: 119-129.
- Sileversin JB, Shafer SM, Smales FC et al. Time and methods used for complete denture construction in dental students and general practitioners in Great Britain in 1972. J Dent 1978; 6: 196-200.
- Takanashi Y, Penrod JR, Chehade A, et al. Does a prosthodontist spend time providing mandibular two-implant overdentures than conventional dentures. Int J Prosthodont 2002; 15: 397-403.
- Dervis E. Clinical assessment of common patient complaints with complete dentures. Eur J Prosthodont Resor Dent 2002; 10: 113-117.

著者連絡先: 佐藤 裕二

〒145-8515 東京都大田区北千束 2-1-1

TEL: 03-5702-0780

FAX: 03-3487-3971

E-mail: sato@senzoku.showa-u.ac.jp

Effect of Clinician's Experience and Degree of Difficulty on Chair Time for Complete Denture Treatment

Sato Yuji^{1,2}, Kitagawa Noboru^{1,2}, Hattori Yoshinori^{1,3}, Yamashita Shuichiro^{1,4},
Tamaki Katsushi^{1,5} and Nakamura Takashi^{1,6}

¹Japan Prosthodontic Society Research Strategy Committee

²Department of Geriatric Dentistry, Showa University School of Dentistry

³Division of Aging and Geriatric Dentistry, Department of Oral Function and Morphology, Tohoku University

⁴Department of Fixed Prosthodontics, Matsumoto Dental University

⁵Department of Oral & Maxillofacial Rehabilitation, Kanagawa Dental College

⁶Department of Fixed Prosthodontics, Osaka University

J Jpn Prosthodont Soc 52: 457-464, 2008

ABSTRACT

Purpose: The Japan Prosthodontic Society has presented a classification system for teeth defects, and partial and complete edentulism. The classification system consists of two major sections and four divisions. Within each division there are four levels, which relate to degree of difficulty of treatment: Level I: ideal or minimally compromised; Level II: moderately compromised; Level III: substantially compromised; and Level IV: severely compromised. The purpose of this study was to evaluate the effects of the clinician's experience and the classification of degree of difficulty on chair time required for complete denture treatment by conducting a self-assessment survey of dentists.

Methods: A questionnaire relating to clinician's experience (prosthodontic specialist certified or not) and the chair time required for each step of complete denture treatment was sent by post to clinicians.

Results: The questionnaire was answered by 311 clinicians from 14 universities. Higher levels of difficulty required greatly increased chair time, whereas the treatment fee/hour decreased greatly. In addition, chair time required by prosthodontic specialist was short; however, chair time increased with higher levels of difficulty.

Conclusion: Chair time and treatment number required by prosthodontic specialists (certified by Japan Prosthodontic Society) were shorter than those appertaining to non-prosthodontic specialist. However, chair time increased with Level III and Level IV by prosthodontic specialist.

Key words

edentulous jaw, time study, classification system, complete denture, prosthodontic specialist