

歯科患者の喫煙への継続的介入に伴う禁煙ステージの移動

オジマ ミキ ハニオカ タカシ
 小島 美樹* 埴岡 隆2*
 ハマジマ ノブユキ シズクイシ サトシ
 浜島 信之3* 豊石 聡*

目的 歯科患者に継続的に簡便な喫煙の介入を行った場合の禁煙ステージ移動を調べ、介入による禁煙実行への実現可能性を検討した。

対象と方法 2001年4月から一定の条件で簡便な喫煙の介入を受け、2003年6-12月に禁煙ステージの評価を行った大学病院定期受診患者25人のステージ移動を後ろ向きに調査した。ステージの評価は、Prochaskaの分類に準じて行った。喫煙の介入は、患者自身の口腔に現れた喫煙関連疾患や症状および喫煙による治療効果の低下を受診機会毎に話題し、患者が禁煙の実行に関心を示した場合には禁煙方法を話題として禁煙希望に導いた。介入効果の評価は禁煙ステージの移動により検討した。

成績 対象者の定期受診間隔は1-6か月だった。介入前では、無関心期が15人、関心期5人、準備期が5人で、介入後は、それぞれ、6人、2人、1人であり、16人が禁煙を実行し、禁煙継続者は、9人だった。関心期、準備期には、それぞれ1人ずつが移動し、ステージ移動がみられたのは18人だった。ステージの移動がなかった7人のうち、無関心期のままは6人、関心期のままは1人であった。無関心期と関心期の20人のうち11人が、準備期の5人は全員が禁煙を実行した。

結論 継続的に簡便な喫煙の介入を行うことで歯科患者を禁煙の実行に誘導できることが示唆された。

Key words : 歯科患者, 喫煙介入, 禁煙ステージの移動

1 緒 言

喫煙者が医療機関を受診する際は、健康上の不安が高まっていることから禁煙の助言を受け入れやすい。医科における介入は、一般外来¹⁾・禁煙外来²⁾、入院³⁾患者を対象とした報告がある。禁煙ステージ分類別の禁煙成功率では、禁煙準備期の者が最も高く、無関心期や関心期の喫煙者の禁煙成功率は低いが、医療機関を受診した喫煙者は、準備期の者は20%と少なく、無関心期や関心期の者が大多数であった⁴⁾ことから、医療機関においては、禁煙準備に至らない者への介入も重要である。一方、患者の喫煙への介入の障壁とし

て、患者の抵抗、時間がないなどがあげられている⁵⁾。これらの点を考え、「禁煙しなさい」といった禁煙を強制する言葉を用いるなどの強い被指示性を伴わず、多数の喫煙者に簡便に提供できる禁煙誘導の方法が提案された⁶⁾。

医療機関での介入における歯科固有の特徴は、米国で早くから認識されてきた。喫煙の口腔への悪影響は、口臭・歯の着色の身近な症状、歯周病や歯の喪失によるQOLの低下、生命の危険がある口腔がんなど健康への悪影響が多様であり、抜歯後治療・歯周病治療・インプラントなど治療効果にも及ぶことから、喫煙の悪影響を、直接患者自身の身体で示して、様々な診療機会を通じて、あらゆる年齢層の患者に認識させることができるなど、歯科を受診する喫煙者は介入を受容しやすい状況にあることが指摘されている⁷⁾。米国では、歯科患者への介入は早くから日常診療の一部となっている⁸⁾。歯科診療所^{9,10)}および病院歯

* 大阪大学大学院歯学研究科予防歯科学教室

2* 福岡歯科大学口腔保健学講座

3* 名古屋大学大学院医学系研究科予防医学/医学推計・判断学

連絡先: 〒841-0193 福岡市早良区田村 2-15-1

福岡歯科大学口腔保健学講座 埴岡 隆

科¹¹⁾における介入効果が米国・英国で示されている。

喫煙者に対して医療機関や検診施設で、異なる分野の臨床専門家が、異なるタイミングと異なった形態で介入を行った場合、単一分野の臨床家だけが介入した場合と比べて、禁煙成功率が2.5倍以上高まる¹²⁾。歯科は、医科と独立して機能する医療機関であることから、歯科患者への介入が普及すれば、医科と歯科の異なる分野の専門家から介入を受けることとなり、禁煙者が増加すると考えられる。そして、禁煙による効果が高いとされる20～45歳の者は、歯科を継続的に受診する¹³⁾。歯科における介入の推進は、健康日本21の歯科保健、日本口腔衛生学会、日本公衆衛生学会禁煙宣言で示された。一方、歯学部同窓会員調査（1995年、545人、回収率70.6%）では、「患者の抵抗や不満」、「患者教育のための教材がない」、「時間がない」ことなどが介入を行う障壁と認識されていた¹⁴⁾。歯科では、喫煙の健康への悪影響を喫煙者自身の口腔で確認できるので、日常診療の中で押し付け的な介入を行うことなく、患者を簡便に禁煙に誘導することができるのではないかと考えられる。本研究では、歯科患者に簡便な喫煙の介入（禁煙誘導）を行った場合のステージ移動を調べ、歯科における禁煙誘導実現の可能性について検討した。

II 研究方法

1. 対象

大阪大学歯学部附属病院口腔保健科を2001年4月以降に受診し、1人の歯科医師から禁煙指導を受けた者を対象にし、患者の禁煙ステージが記録された既存の資料を用いて、介入（禁煙指導）前と介入後の禁煙ステージを比較して、介入効果を評価した。

なお、初診時の記録を基に介入前の禁煙ステージを判断し、介入後ステージに関しては2003年6月から12月の間を評価期間とした。この後ろ向き調査では25人が検討対象となり、年齢57±17歳、男18人、女7人であった。介入期間が6か月未満の者は3人であり、いずれも介入後のステージの評価期間中に介入を開始した者だった。この歯科医師の担当する患者の約10%が調査対象に該当した。分析にあたって個人情報匿名化された。

2. 介入方法

喫煙への介入は、新しく開発された臨床歯科禁煙誘導法にしたがって、喫煙に関連する様々な口腔の話題（表1）を用いて禁煙に誘導した⁷⁾。この方法では、禁煙への被指示性を少なくすることを意識して禁煙を直接の話題とせず、患者が禁煙に関心を示した場合に禁煙方法を話題として禁煙希望に導いた。本研究では、受診科の専門性から、歯周病治療および口腔清掃指導が誘導の主な

表1 歯科診療における禁煙誘導の機会と内容

機会	内容
初診	喫煙・禁煙経験、歯の喪失、口腔癌、歯周病、口臭
X線診査	妊娠と喫煙
歯科診査	歯：歯の喪失、歯（充填物）の着色 歯周組織：歯根膜および歯槽骨へのニコチンの関与、セメント質へのニコチンの沈着、微小循環機能の異常、歯肉からの出血が少ない、歯肉の着色 口腔粘膜：口腔癌、白板症、喫煙関連の口腔粘膜異常
歯周治療	歯石の増加、歯周治療（非外科的・外科的）の予後不良
保健指導	妊娠、歯石、歯（充填物）の着色、口腔癌、歯の喪失、歯周病の進行、歯肉の着色、若年者、女性、味覚異常、喫煙習慣、禁煙経験、喫煙者口唇、白板症、喫煙者口蓋
修復治療	歯の喪失、補綴物の予後、充填物の着色
インプラント	インプラント失敗の可能性
拔牙	拔牙後の創傷治療の遅延
定期健診	歯の喪失、歯周病の進行と再発、歯（充填物）や歯肉の着色、口臭
全ての診療の機会	喫煙・禁煙経験、全身の健康への影響、家族の健康への影響、受動喫煙、タバコ税・火災・未成年の喫煙など一般的な話、喫煙場所の制限

機会であった。対象者は、問診、歯科診査、治療時に歯科医師から、口腔清掃指導時に歯科衛生士各1人から介入を受けた。

3. 介入効果の評価

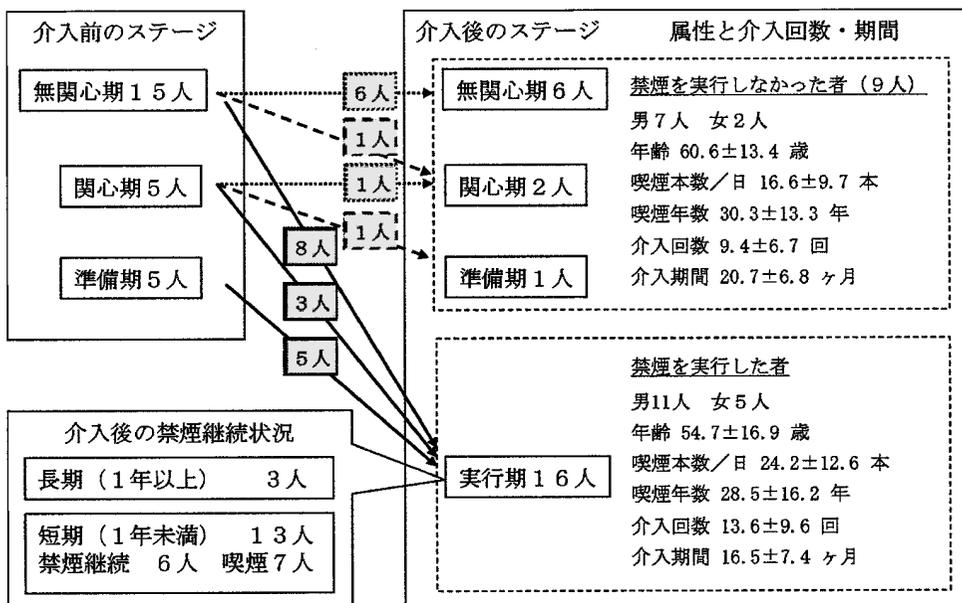
介入効果は、Prochaska らの分類¹⁵⁾を改変したステージ分類¹⁶⁾を基準に、介入前後のステージ移動により評価した。介入前のステージは、初診時の問診票から、「あなたは禁煙について関心がありますか」という質問に対して、「禁煙のことをまだ考えていない」と答えた場合を無関心期、「禁煙に関心があるが、今すぐに（今後1か月以内に）実行しようとは思っていない」と答えた場合は関心期、「禁煙に関心があり、すぐにも禁煙しようと思っている」と答えた場合は準備期とした。介入後のステージ分類では、介入評価期間に禁煙実行には至らなかった者には、無関心期、関心期、準備期のステージ分類を適用した。禁煙支援などにより禁煙を実行した場合のステージ分類は実行期とし、さらに、禁煙継続状況に関する質問の回答記録を調べ、禁煙継続状況が1年未満の者を短期成功とし、1年以上の者を長期成功とした。

III 研究結果

対象者の主な来院理由は、禁煙支援、歯周基本治療、支援的歯周治療 (Supportive Periodontal Treatment, SPT)、口臭治療であった。歯周基本治療では、患者は約1か月の間隔で、歯石除去・ルートプレーニングおよびブラッシング指導を3~4回受けた。SPTは、歯周基本治療により治療した歯周組織の維持を患者本人に委ねるだけでなく、専門家が定期的に検査、口腔保健指導および専門的口腔清掃を行うもので、歯周病リスクの程度により3か月、6か月に1回の割合で受診した。口臭治療では、口臭検査、指導および専門的口腔清掃あるいは歯周基本検査を行い、患者は、約1か月に1回、通常2~3回受診し、その後定期健診を受けた。

調査対象者の介入前後の禁煙ステージ分布とステージ移動、禁煙実行別の喫煙者の属性および介入回数・期間を図に示した。介入前では、対象者25人中、無関心期が15人、関心期5人、準備期が5人であった。介入後には無関心期6人、関心期が2人、準備期が1人、禁煙実行者は16人であった。ステージ移動がみられたのは18人で、移動がなかったのは7人だった。介入前に無関心期であ

図 介入前後の禁煙ステージ分布とステージ移動、禁煙実行別の喫煙者の属性および介入回数・期間、禁煙実行者の禁煙継続状況



介入後の禁煙継続状況

長期 (1年以上) 3人

短期 (1年未満) 13人
禁煙継続 6人 喫煙 7人

った15人のうち、関心期への移動は1人、禁煙実行者は8人であった。介入前に関心期であった5人のうち、準備期への移動が1人、禁煙実行者は3人であった。準備期の5人はすべて禁煙を実行した。16人が禁煙を実行し、関心期・準備期に、それぞれ1人ずつ移動した。ステージ移動がなかったのは、無関心期の15人中6人、関心期の5人中1人であった。無関心期と関心期をあわせた20人のうち、11人が禁煙を実行した。

禁煙を実行した者は禁煙を実行しなかった者より、平均喫煙本数が7.6本多く、平均介入回数は4.3回多かったが、介入期間は4.2か月短かった。男女の割合、年齢、喫煙年数には顕著な差は認められなかった。図には示さなかったが、受診理由別の禁煙実行者は、禁煙支援が3人全員、歯周基本治療が3人中2人、SPTが18人中11人、口臭治療が1人中0人であった。禁煙実行者16人のうち、9人が禁煙を継続しており、長期成功者は3人で、短期成功者は6人が禁煙を継続中で、禁煙失敗は7人であった。介入対象者25人中9人(36%)が禁煙を継続していた。

IV 考 察

定期受診歯科患者に対して、被指示性の少ない喫煙の介入を継続して行った場合、25人中16人が禁煙を実行し、9人が禁煙を継続していた。無関心期、関心期の20人中、11人が禁煙を実行した。この結果は、歯科受診を契機として被指示性の少ない方法で介入を継続して受けることにより、禁煙実行に誘導されることを示している。禁煙実行を促す要因として、喫煙場所の制限や価格の上昇といった社会的介入も喫煙行動に影響を及ぼす。1997(平成9)年に実施された大阪府民を対象とした調査によると、喫煙者の禁煙への関心度は、無関心期が38%、関心期が59%、準備期はわずか3%であった¹⁷⁾。したがって、禁煙への直接・間接の介入経路のひとつとして、歯科における禁煙誘導を推進することの意義は大きい。

禁煙実行者は、禁煙を実行しなかった者に比して、介入期間が短いのに介入回数が多い傾向が認められた。米国の禁煙治療ガイドラインでは、禁煙動機を強化する手法「5R」のひとつに繰り返しの介入「Repetition」がある¹⁸⁾。歯科診療では、歯科医師・歯科衛生士が施術中であっても、患者

は施術者の話を受け入れ易い体勢になっており、双方向性の会話中にも1~2分間の介入の機会が多い。また、歯科衛生士は15分以上のブラッシングに関する実地指導を日常的に行っており、この機会に禁煙支援を行うことは時間的には十分可能である。本調査対象者は、定期受診の機会に繰り返しの介入を受けた結果、調査対象者25人中、ステージの移動があったのは18人(72%)と高かった。歯科の平均受診間隔は7.5日であり、医科の診療所9.5日や病院12.1日と比較しても受診間隔が短い²⁰⁾ことから、歯科は医科より短い間隔で繰り返しの介入を受ける機会がある。

無関心期の喫煙者に、禁煙を実行するように促すことは一般に容易ではない。歯周病患者に禁煙の助言を行った結果、助言を行わない場合に比べて患者の喫煙量が減少した¹¹⁾。本研究の介入は、歯周病に関連する機会であり、無関心期の15人中8人が禁煙を実行した。歯科では、歯科医師(治療)と歯科衛生士(指導)の異なった職種の者が別々の機会に介入を行った結果、1人の患者が介入を受ける時間が医科より長かった¹¹⁾。

本研究では、ある一定の6か月間を介入後ステージとして、介入前のステージと比較し、介入による禁煙ステージ移動を評価した。したがって、介入開始後の脱落患者の禁煙ステージ移動が反映されない可能性があるが、本研究の平均介入期間1.5年間相当の脱落率は、別の調査で約3%と少なく¹⁹⁾、脱落者がこの調査結果の解釈に与える影響は小さいと思われる。なお、本研究は、対照群を置かない後ろ向きの研究であり、介入の有効性を検討したのではなく、継続的な歯科受診者への禁煙誘導の実現の可能性について調べたものである。

本研究の対象者は、大学病院口腔保健科受診者で、もともと健康意識が高い可能性があり、本研究の数値をそのまま歯科診療所受診患者に適用できるとは限らない。歯科における禁煙実行を誘導するための介入効果を正確に調べることが必要である。わが国の1日あたりの歯科診療所受診患者数は17.6人²⁰⁾と少なく、十分な対象者数を確保するためには、多施設での介入研究の実施が必須である。しかし、個々の歯科診療所での介入方法の標準化が困難であることが指摘されており¹⁰⁾、ステージ別の介入とステージ別でない介入の効果の

違いも明確にされていない²¹⁾。歯科における禁煙誘導の介入効果を正確に調べるためには、多様な介入内容という歯科の特徴を活かしながらも標準化された介入方法を用いて多施設で実施が可能な研究デザインを検討する必要がある。

本研究の結果は、簡便に多数の喫煙者に対して介入を繰り返す禁煙誘導が禁煙の実行に有意義である可能性を示している。現行の保険制度では禁煙支援の対価が得られないことが普及の障壁となっていることが指摘されている。保険制度の適用は、患者を禁煙実行に導き、禁煙維持の支援に貢献できる医療機関としての可能性を高めることになる。

(受付 2004. 6. 4)
(採用 2005. 7.29)

文 献

- 1) 小川 浩. 保健医療の場における喫煙習慣への介入 がん専門病院における禁煙指導. 日本医師会雑誌 1996; 116: 365-368.
- 2) 田中善紹. 一診療所における禁煙外来の成績. 日本医師会雑誌 2003; 130: 1765-1768.
- 3) 蓮尾聖子, 田中英夫, 大島 明. 入院喫煙患者に対する退院後の電話による禁煙支援とその効果. 日本公衛誌 2004; 51: 403-411.
- 4) 中村正和, 大島 明. 禁煙サポートを科学する. 臨床科学 1998; 34: 195-206.
- 5) Kottke TE, Wilms DG, Solberg LI, et al. Physician-delivered smoking cessation advice: issues identified during ethnographic interviews. *Tob Control* 1994; 3: 46-49.
- 6) 浜島信之. 医療施設受診喫煙者に対する禁煙誘導方法の確立に関する研究. 平成14年度厚生労働省がん研究助成金報告書. 東京: 厚生労働省, 2002; 274-278.
- 7) 埴岡 隆, 中村正和, 大島 明. 歯科医院における禁煙指導の必要性, 歯界展望 2002; 100: 494-505.
- 8) Mecklenburg RE, Christen AG, Gerbert B, et al. How to help your patients stop using tobacco: A National Cancer Institute manual for the oral health team. NCI, NIH, PHS, USDHHS. NIH Publication, No. 91-3191, Bethesda, 1991.
- 9) Cohen SJ, Stookey GK, Kelly SA. Physician and dentist interventions for smoking cessation. In Cohen SJ, Kotte TE, Gritz ER (eds.): *Tobacco and the clinician. Interventions for medical and dental practice, Smoking and Tobacco Control Monograph No. 5*, Bethesda, USDHHS, PHS, NIH Publication No. 94-3693, 1994; 113-142.
- 10) Smith SE, Warnalulawesi KAAS, Feyerabend C, et al. A smoking cessation program conducted through dental practices in the UK. *Br Dent J* 1998; 185: 299-303.
- 11) Macgregor ID. Efficacy of dental health advice as an aid to reducing cigarette smoking. *Br Dent J* 1996; 180: 292-296.
- 12) Fiore MC, Bailey WC, Cohen SJ, et al. *Treating Tobacco Use and Dependence: Clinical Practice Guideline*. Rockville, MD: USDHHS, 2000; 61-62.
- 13) 厚生労働省大臣官房統計情報部社会統計課. 国民生活基礎調査. 東京: 厚生労働省, 2002.
- 14) 埴岡 隆, 高谷桂子, 田中宗雄, 他. 歯科診療の場における禁煙支援活動およびその障壁についての調査研究. 口腔衛生会誌 1997; 47: 693-702.
- 15) Prochaska JO, Di Clemente CC. Toward a comprehensive model of change. In: Miller WR, Heather H. (eds). *Treating Addictive Behaviors*, Plenum Press, New York, 1986; 3-27.
- 16) 増居志津子, 中村正和, 大島 明. 禁煙指導の実際. 臨床科学 1998; 34: 207-216.
- 17) いきいき府民健康づくり推進委員会, 大阪府. 健康おおさか21. 大阪: 大阪府, 2001.
- 18) Fiore MC, Bailey WC, Cohen SJ, et al. *Treating Tobacco Use and Dependence: Clinical Practice Guideline*. Rockville, MD: USDHHS, 2000; 31-33.
- 19) Ojima M, Hanioka T, Shizukuishi S. Survival analysis for degree of compliance with supportive periodontal therapy. *J Clin Periodontol* 2001; 28: 1091-1095.
- 20) 厚生労働省大臣官房統計情報部人口動態・保健統計課保健統計室. 医療施設調査, 患者調査. 東京: 厚生労働省, 2002.
- 21) Riemsma RP, Pattenden J, Bridle C, et al. Systematic review of the effectiveness of stage based interventions to promote smoking cessation. *BMJ* 2003; 326: 1175-1177.

STAGE PROGRESSION OF DENTAL PATIENTS FOLLOWING BRIEF INTERVENTIONS FOR SMOKING CESSATION

Miki OJIMA^{*}, Takashi HANIOKA^{2*}, Nobuyuki HAMAJIMA^{3*}, and Satoshi SHIZUKUISHI^{*}

Key words : dental patient, smoking intervention, stage progression

Purpose Potential effects of brief intervention for smoking cessation were evaluated by examination of stage progression with respect to quitting the habit in dental patients.

Methods Stage progression was retrospectively evaluated in 25 patients undergoing brief interventions since April 2001 at a university dental hospital. Stage of cessation was requested prior to and following interventions (June to December 2003) according to the modification method of Prochaska's model. Brief interventions were conducted by indication of effects of smoking in the mouth and on dental treatment at each visit. Cessation techniques were explained in instances where subjects displayed an interest in smoking cessation.

Results The intervals between dental visits varied (1-6 months). Prior to intervention, numbers of patients in the pre-contemplation, contemplation and preparation stages were 15, 5 and 5, respectively; this changed to 6, 2 and 1, respectively, following intervention, with 16 participants attempting smoking cessation, and 9 reporting continued abstinence. Stage progression was noted in 18 subjects. In the remaining 7 patients, 6 in the pre-contemplation and 1 in the contemplation stage, no change was registered. More than half of the patients (11/20) who had not prepared for cessation prior to intervention and all patients (5/5) in the preparation period reported smoking cessation following the brief interventions.

Conclusion Brief interventions in dental practice can induce smoking cessation in patients.

^{*} Department of Preventive Dentistry, Graduate School of Dentistry, Osaka University

^{2*} Department of Preventive and Public Health Dentistry, Fukuoka Dental College

^{3*} Department of Preventive Medicine/Biostatistics and Medical Decision Making, Nagoya University Graduate School of Medicine