

た。非喫煙者のみのグループであってもお互いの権利の尊重が必要だと考えていることが判明した。また、「喫煙者のマナーを守らせる」という意見が3グループの意見として挙げられており、喫煙者の喫煙を認める代わりに非喫煙者の権利の主張がみられた。私達の社会とタバコは、「喫煙者と非喫煙者が共存していくべきだ」と考えている学生が多いことが明らかになった。

また、「健康への害や影響についてもっと公表しなくてはならない」という意見が4グループからだされた。その一方で、「健康の強制はどうかと思う」という意見が、喫煙者のみのグループから挙げられていた。

タバコ産業について「自動販売機の撤廃」「タバコ産業を縮小すべき」「タバコ産業は嫌煙家を納得させる努力、実績をだすべき」「発展途上国の貴重な収入源」という意見も挙げられていた。

学生の個人意見をみると、完全な禁煙社会になるのは難しいと認識している学生が多数で、「タバコを根絶」という意見をもつ学生は少数であった。したがって、「タバコ根絶」という考えを持って

いても現実的には難しいことを考慮し、「できるだけ喫煙者を減らす」という記載が多かった。大多数の学生は「喫煙者と非喫煙者の共存」を挙げておりお互いに分かり合うこと、「マナーを守る」「分煙対策」を挙げていた。

また、国の対策として、「歩きタバコなどマナー違反を強く取り締まること」

「禁煙する人のバックアップ体制を確立すること」「禁煙制度を発展させる」「携帯灰皿の義務化」「禁煙者の保険制度を有利な立場にする」などの意見がだされた。また、タバコ税に触れ、「タバコが税収源であることが禁煙の促進を阻んでいる」「貴重な税収源であるのでタバコを廃止するのは難しい」「タバコが産業としてなりたっているのも突然たばこ会社がつぶれることのないように」などの意見を述べる学生もいた。

2.どのような対策が必要か？

最も多くのグループが必要な対策として挙げたのは「歩きタバコ、ポイ捨てなどのマナーの悪い人への罰則の徹底」であり、法によるマナー違反の徹底の必要性、それに関連してマナーの向上および、

小さいころからの道徳心の向上などが挙げられていた。そして、喫煙者のマナー向上のための環境整備として「分煙対策が必要」とするものが多かった。

タバコ自体に対する対策として「煙の出ないタバコをつくる」「害の少ないタバコをつくる」という意見が挙げられていた。ニコチン依存症に対する対策は1グループが「ニコチンガム」を挙げたのみで、ニコチンパッチの記載はなかった。

「タバコのパッケージに有害性を明確に表示」「成分調査とその公表」「子供への教育の徹底」など健康へのタバコの影響を明確に示す対策の必要性がいくつかのグループで挙げられていた。また、タバコに対する「増税」を3グループが挙げている。

3.身近にできることは何かあるか？

自分達が、身近にできることは何かあるかと質問したところ、非喫煙者のグループでは、「自分は吸わない」という意見が最も多く、次に「喫煙者のマナー違反を注意する」という意見が多かった。また、「喫煙者に近寄らない」「吸っている人にアドバイスが可能なら行う」と

いう意見もあった。

一方、喫煙者のグループでは、「ポイ捨てしない」「周囲に気遣い」「携帯灰皿を常備」「TPOを考えた吸い方をする」「歩きタバコをしない」というマナーに関する意見が多く挙げられていた。また、「禁煙」という意見も挙げられていた。

D. 考察

本調査の結果、学生自身がタバコの問題についていろいろと真剣に考えていることが判明した。学生は、現代社会におけるタバコの現状について認識し、さらに自分たちができることについて話し合うことができた。その中で、特に、タバコの煙の害に対して強く認識していることが判明した。その結果が、「分煙」、「マナーの徹底」、「煙のでないタバコの開発」などの対策として挙げられていた。

2003年10月より、東京では小田急線の沿線を中心にガムたばこ（ファイアーブレイク）の試験販売が開始された。このガムたばこはスモークレスタバコであり、噛みたばこに分類されるものである。

噛みたばこは世界各国で使用されており、口腔がん等の口腔疾患の発症リスクを高め、QOLの著しい低下を招くことが実証されている。ガムたばこの煙がでないことが強調して宣伝されると、人々が喫煙の代替としてガムたばこを使用する可能性は大きいと考えられる。専門家は、噛みたばこの害に関する科学的情報を伝えていかなければならない。

2004年2月に、東京医科歯科大学の歯学部3年生69名を対象に、このガムたばこ（ファイアーブレイク）について質問票調査を行ったところ、ファイアーブレイクを知っている者：1名（1.4%）、ファイアーブレイクを試したことがある者：0名、日本で噛みタバコが販売されていることを知っている者：27名（39.1%）であった。新聞などにより噛みタバコの情報を知っている者はいたが、一部の地域でしか販売されていないためか、ファイアーブレイクを試した学生はいなかった。

本研究の結果、タバコに関する問題点や対策方法については、学生はかなり知識や情報を有していることが明らかになった。今後は、知識を提供するだけでな

く、その知識が行動変容にまで結びつくような働きかけが必要だと考えられる。今回の調査結果をもとに質問票を作成して、調査を行っていく予定である。

E. 参考文献

1. 埴岡 隆, 片岡宏介, 田中宗雄, 他. 西日本3大学の歯学生の喫煙行動および喫煙と健康に関する意識調査. 日本口腔衛生会誌 1996; 46: 63-71
2. Jean-Francois Tssier, Paul Ereour et al.: Smoking habits and attitudes of medical students towards smoking and antismoking campaigns in fourteen European countries, *European Journal Of Epidemiology* 5:311-321, 1989.
3. Jean-Francois Tssier, Paul Ereour et al.: Smoking behaviour and attitudes towards smoking of medical students in Australia, Japan, USA, Russia, and Estonia, *Tobacco control* 2:24-29 1993.
4. Samar Z: Smoking behavior and views of Jordanian dentist: A pilot survey, *Oral Surg Oral Med Oral*

Pathol Oral radiol endod.

95:163-168 2003.

F. 健康危険情報

なし

G. 協力研究者

稲葉大輔 (岩手医科大学歯学部

予防歯科学講座)

古川清香 (東京医科歯科大学大学院

健康推進歯学分野)

阿部 智 (東京医科歯科大学大学院

健康推進歯学分野)

厚生労働科学研究費補助金（がん予防等健康科学総合研究事業）
分担研究報告書

口腔疾患、特に歯周疾患に及ぼす煙草煙の悪影響とその対策に関する研究
—喫煙対策が及ぼす歯科医療費への経済効果に関する研究—

分担研究者：石井拓男 東京歯科大学教授

研究要旨

喫煙による社会的損失の代表の一つである医療費への影響について、歯科医療費との関係を明らかにすることを目的に、喫煙と医療費に関するわが国の既出の報告から考察を行った。その結果、わが国では喫煙状況と歯科医療費に関する研究は少なく、また、喫煙状況と医療費の研究においても、医療費習慣別の医療費積算からの研究が多く、喫煙者と非喫煙者の医療費では相反する結果報告がされて、喫煙と医療費の関係を十分反映できるものでなかった。したがって、今後のわが国の喫煙対策を含めた事業展開に鑑み、喫煙者が禁煙した場合の歯科医療費削減効果を推定できるモデルの作成が必要であると考えられた。

A. 研究目的

国民医療費が平成 13 年では 31 兆 3234 億円である。平成 11 年に 30 兆を超えたことで国民から注目され、平成 14 年には健康保険法の改正に結びつくこととなった。この費用の内訳を傷病別で見ると、第 1 位が循環器系の疾患で約 5 兆 4 千億円、ついで新生物が約 2 兆 7 千億円であった。一方、歯科医療費は約 2 兆 6 千億円であった。国民医療費では歯科の傷病別の医療費は算定されていない。社会医療診療行為別調査では、歯科診療について傷病（大分類）別の統計表が掲載されている。国民医療費と社会医療診療行為別調査では、調査方法と調査対象が異な

り、さらに推計・加工方法も異なることからこの 2 つの調査を連結することは適切ではない。しかし、他に方法がないので、社会医療診療行為別調査から歯肉炎等と歯周炎等の点数を合計し全体の点数で除すると約 25%となる。国民の歯科医療費が 2 兆 6 千億円とすると歯周疾患の医療費はおよそ 6 千 5 百億円ということになる。社会医療診療行為別調査における傷病分類はレセプトに上げられた病名から、主たる病名を選んで集計しているため、他の傷病名に分類されたレセプト中に歯周疾患関連の病名が入り、歯周疾患の治療がなされていることもある。実態は 6 千 5 百億円とは異なるかもしれないが、

一つの推測値とした。となると、歯周疾患の経済的評価は、究極のところ年間6千5百億円となる。

喫煙によりもたらされる健康障害と超過医療費の問題は、医療経済の観点からも早急に解決すべき課題である。特に、歯科的側面からの喫煙と歯周疾患の関係は医学的に十分証明されてきたが、喫煙と歯周疾患に伴う歯科医療費との関係については十分に研究されていない。そこで、喫煙による社会的損失の代表の一つである医療費への影響について、歯科医療費、なかでも先述の歯周疾患に係る費用として推測した6千5百万億円との関係を明らかにすることを目的に、わが国の喫煙と医療費に関するいくつかの文献から考察を加えた。

B. 研究方法

方法は、喫煙習慣と医療費ならびに歯科医療費についての関係を求めるために、“たばこ”、“喫煙習慣”、“医療費”、“歯科医療費”、“禁煙”をキーワードに、過去10年程度の報告から検討した。

C. 研究および考察

喫煙状況と医療費または歯科医療費について文献的考察を行ったところ、わが国には喫煙状況と歯科医療費に関する研究が少なく、個人の喫煙習慣と受療状況からの喫煙習慣別の医療費積算の研究が多くを占めていた。また、この喫煙習慣別の医療費積算の研究で

は、非喫煙者に比べ喫煙者の医療費が高いという結果だけでなく、喫煙者よりも禁煙者の方の医療費が高いという結果も多く示され、結果に再現性が認められなかった。この理由として、健康に対する関心が低いために受療行動に結びつかないことや健康を害して受療行動をとった喫煙者が禁煙して現時点では喫煙者に含まれなくなってしまうからと考察されており、このような喫煙習慣別の医療費積算からでは医療費削減の効果の推察に矛盾が生じることが示唆された。このようなことから、喫煙が及ぼす歯科医療費への経済的影響に関する研究については、喫煙習慣別の医療費積算を疫学研究として展開する際においても、個人情報保護法ならびに疫学研究に関する倫理指針の遵守などの難しい面に鑑みれば、個人情報を使用せず既存の保健情報を利用でき、小集団での評価が可能で、健康増進法に掲げる健康増進事業実施者が実施する禁煙対策に寄与でき、そして、禁煙指導や禁煙サポートなどの禁煙対策推進の一助になるようなモデル計算による推定モデルにも視野を広げる必要があると示唆された。

D. 結論

喫煙が及ぼす歯科医療費への経済的影響に関する研究については、個人情報を使用せず既存の国民医療費、死亡率、受領率、国民人口構成、国民喫煙率などの国家レベル統計データを利用して、小集団での評価が可能で、健康増進法に掲げる健康増進事業実施者が

実施する禁煙対策に寄与でき、そして、禁煙対策推進の一助になるようなモデル計算による推定モデルが必要であることが示された。

E. 健康危険情報

なし

F. 協力研究者

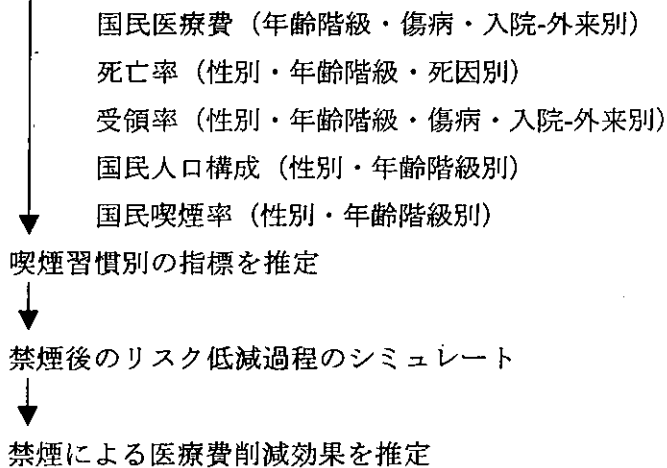
平田幸夫 神奈川歯科大学助教授

山田善裕 江東区保健所

歯科保健担当係長

国民医療費、死亡率、受領率、国民人口構成、国民喫煙率に関する既存の統計データを利用して、健康なうちに喫煙者が禁煙した場合に、将来顕在化する医療費の削減結果の推定モデルの提供が必要である。

方法；既存統計データ



結果；禁煙後の15年間の累計で、喫煙者の医療費からの低減率は

男性：5.5 ～ 8.2%

女性：5.1 ～ 8.1%

(2001年 厚生省の指標 廣岡康雄)

<本モデルの利点>

- ・ 個人情報を使用せず、既存の保健情報を利用できる。
- ・ 個人情報の漏洩、企業の損益に影響を与えない。
- ・ 小集団での評価が可能である。
- ・ 健康増進事業実施者が実施する禁煙対策に寄与できる。
- ・ 民間の禁煙指導や禁煙サポートなどの禁煙対策推進の一助になる。
- ・ その他

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Kuboniwa, M., Amano, A., Kimura, R. K., Sekine, S., Kato, S., Yamamoto, Y., Okahashi, N., Iida, T. and Shizukuishi, S.	Quantitative detection of peri-odontal pathogens using real-time PCR with TaqMan probes.	Oral Microbiol. Immun.	19(1)	in press	2004
Nishida, N., Tanaka, M., Hayashi, Nagata, H., Takeshita, T., Nakayama, K., Morimoto, K., Shizukuishi, S.	Association of ALDH2 genotypes and alcohol consumption with periodontitis.	J. Dent. Res.	83(2)	161 - 165	2004
Ojima, M., Hanioka, T., Kuboniwa, M., Nagata, H. and Shizukuishi, S.	Development of Web-based intervention system for periodontal health: a pilot study in the workplace.	Med. Inform.	28(4)	291-298	2003
雫石聡, 小島美樹	口腔疾患のリスクファクター：喫煙習慣.	DENTAL DIAMOND	28(8)	26-31	2003
永田英樹, 小島美樹, 雫石聡, 武村あかね, 日野出大輔, 福井誠, 中村亮	喫煙者の歯周病に対するビタミンCおよびビタミンE摂取の有効性の検討.	口腔衛生学会雑誌	53(5)	544-553	2003
埴岡隆	歯肉メラニン色素沈着と喫煙の関係	歯界展望	103(4)	印刷中	2004
Ihara H., Miura T., Kato T., Ishihara K., Nakagawa T., Yamada S. and Okuda K.	Detection of <i>Campylobacter rectus</i> in peri-odontitis sites by monoclonal antibodies.	J. Periodont. Res.	38	64-72	2003
Okuda K., Kimizuka R., Katakura A. Nakagawa T. and Ishihara K.	Ecological and immunopathological implications of oral bacteria in <i>Helicobacter pylori</i> -infected disease.	J. Periodontol.	74	123-128	2003
Asano H., Ishihara K., Nakagawa T. Yamada S. and Okuda K.	Relationship between transmission of <i>Porphyromonas gingivalis</i> and Fim A type in spouses.	J. Periodontol.	74	1355-1360	2003
Okuda M., Kaneko Y., Ichinohe T., Ishihara K. and Okuda K.	Reduction of potential respiratory pathogens by oral hygienic treatment in patients undergoing endotracheal anesthesia.	J. Anesth.	17	84-91	2003
Inagaki S., Ishihara K., Yasaki Y., Yamada, S. and Okuda K.	Antibody responses of periodontitis patients to gingipains of <i>Porphyromonas gingivalis</i> .	J. Periodontol.	74	1432-1439	2003

Kimizuka R., Kato T., Ishihara K. and Okuda K.	Mixed infections with <i>Porphyromonas gingivalis</i> and <i>Treponema denticola</i> cause excessive inflammatory responses in a mouse pneumonia model compared with mono-infections.	Micro. Infect.	5	1357-1362	2003
--	---	----------------	---	-----------	------

20031380

以降は雑誌/図書等に掲載された論文となりますので、
「研究成果の刊行に関する一覧表」をご参照ください。