

研究課題：がん予防に資する未成年等における包括的たばこ対策に関する研究

課題番号：H18—がん臨床—若手—004

主任研究者：佐賀大学医学部社会医学講座予防医学分野 助教

原 めぐみ

1. 本年度の研究成果

未成年及び妊産婦等において、喫煙及び受動喫煙の実態と健康影響についての調査・分析、禁煙支援および受動喫煙防止対策の検討・強化、喫煙と健康影響に関する普及啓発の一層の効率化を図るため、疫学者、小児科医、産婦人科医、歯科医、基礎研究者、行政関係者などからなる研究班を組織し、たばこ対策の包括的な推進を目指している。

調査・分析に関しては、母子保健領域におけるたばこ対策の全国調査を終了し、特に周産期のたばこ対策の強化の必要性が明らかになったことから、産科医療機関での禁煙指導の実態調査や医師会調査のデータを用いた医者への患者喫煙に対する意識と禁煙指導状況の分析を実施している。また、バイオマーカーや質問票を用いた受動・能動喫煙の評価方法の確立とその活用のための研究、小児におけるニコチン依存症の評価方法の開発とそれらを用いた実態調査が進行中であり、本年度中に妊婦約 400 人、1 歳半の幼児約 700 人、小学生約 2,000 人の調査が終了予定である。今後、バイオマーカー測定の結果通知による喫煙行動、受動喫煙回避行動などの変化を追跡しその効果を評価する予定である。禁煙支援に関しては、小児総合医療機関や大学病院小児科のネットワークを構築し国内での小児のニコチン代替療法

(Nicotine replacement therapy, NRT) の実施例の収集体制を整えている。また、未成年の治療に関する文献の収集・エビデンスの要約に着手しており、未成年等の禁煙支援・治療の指針作りを目指している。

2. 前年までの研究成果

本研究は平成 18 年度末からの開始のため、次年度以降の研究の足掛かりとして、母子保健領域におけるたばこ対策状況の実態把握のための全国調査、たばこ関連の資料・書籍の収集および翻訳、既存のデータ解析などを実施している。特に 21 世紀出生児縦断調査の集計データの分析では、10 代、20 代の両親の喫煙率が極めて高く、両親の喫煙行動が児の疾病や事故の発生に密接に関連するという知見が得られている。これについては両親の喫煙によって児が健康被害を受けることの科学的根拠として認識され、両親に対する今後の喫煙防止活動や禁煙指導において活用されることが期待される。

3. 研究成果の意義及び今後の発展性

がん対策基本計画の個別目標である「未成年の喫煙率を 3 年以内に 0%」を達成するためには、未成年者の喫煙開始を防止するための環境整備や、早期にニコチン依存が成立するとされている未成年喫煙者に対する効果的な禁煙支援方法の確立が不可欠である。しかし、わが国では未成年者等の受動喫煙防止や禁煙支援・治療に関し、適切な理論に基づく研究デザインで実施し評価したものは少なく、欧米に存在するような適切な研究に基づいた未成年等のたばこ対策に関する指針は十分でない。本研究により、禁煙支援・治療、受動喫煙防止対策に関し、エビデンスとわが国の状況を踏まえた包括的な未成年のたばこ対策の指針が得られる。それによって一連の未成年等におけるたばこ対策が国民全体に等しく提供できれば、未成年喫煙率 0% の達成に寄与し、わが国全体の喫煙率の低下、ひいては喫煙がその原因の 3 分の 1 以上に寄与しているわが国のがん罹患率の減少につながることを期待できる。また、

疫学、臨床・基礎医学、行政などの専門家がともに研究・交流することは、未成年のたばこ対策の研究全体の発展に大きく寄与すると考えられる。

4. 倫理面への配慮

本研究全般に関しては、佐賀大学医学部の倫理委員会の承認を得ている。また、分担研究者、研究協力者においても、必要に応じて所属機関の倫理委員会の承認を得てから実施することになっている。調査票による調査等に関する部分において、改めて個人情報の提供を受けようような場合については、疫学研究に関する倫理指針に従って、適切に個人情報保護に努め、厳重に個人情報を管理している。また、本研究のうち薬物動態試験に関する部分においては、研究対象となる患者が未成年者であることから、本人ならびに代諾者（保護者）に対し、研究目的・薬剤の薬効および想定される有害事象・研究からの離脱の自由・副作用などの起こった時の対応などについて十分説明を行い、了解の得られた患者のみを対象とするなど、倫理的配慮を十分行う。

5. 発表論文

1. Hara M, Tanaka K, Sakamoto T, et. al. A case-control study on cigarette smoking and risk of hepatocellular carcinoma among Japanese. *Cancer Sci* (2007 in press).
2. Hara M, Sakamoto T, Tanaka K. Influenza vaccine effectiveness among elderly persons living in the community during the 2003-2004 season. *Vaccine* (2007 in press).
3. Nagamine S, Hara M, et. al.; Seasonal trend in the birth dates of Japanese Patients with hip osteoarthritis. *Am J Epidemiol* (2007 in press)
4. Tanaka K, Hara M, Sakamoto T, et. al. Inverse association between coffee drinking and the risk of hepatocellular carcinoma: a case-control study in Japan. *Cancer Sci*. 2007. 98 (2); 214-8.
5. Sakamoto T, Higaki Y, Hara M, et. al. hOGG1 Ser326Cys polymorphism and risk of hepatocellular carcinoma among Japanese *J Epidemiol*. 2006. 16(6):233-9.
6. Hara M, Sakamoto T, Tanaka K. Effectiveness of Influenza Vaccination in Preventing Influenza-like Illness among Community-Dwelling Elderly: Population-based Cohort Study in Japan. *Vaccine*. 2006. 24(27-28):5546-51.
7. Sakamoto T, Hara M, Higaki Y, et. al. Influence of alcohol consumption and gene polymorphisms of ADH2 and ALDH2 on hepatocellular carcinoma in a Japanese population. *Int J Cancer*. 2006. 118: 1501-1507.
8. Oda K, Iwakiri R, Hara M, et. al. Dysphagia associated with gastroesophageal reflux disease is improved by proton pump inhibitor. *Digestive Diseases and Science*. 2005. 50 (10): n1921-26.
9. Hara M, Tanaka K, Hirota Y. Immune response to influenza vaccine in healthy adults and the elderly: association with nutritional. *Vaccine*. 2005. 23: 1457-63.
10. Tsukino H, Hanaoka Y, Otani T, Iwasaki M, Kobayashi M, Hara M, Natsukawa S, Shaura K, Koizumi Y, Kashuga Y, Tsugane S. hOGG1 Ser326Cys polymorphism, interaction with environmental exposures, and gastric cancer risk in Japanese populations. *Cancer Science*. 95(12): 977-83, 2004.
11. Hara M, Hanaoka T, Kobayashi M, Otani T, Adachi HY, Montani A, Natsukawa S, Shaura K, Koizumi Y, Kasuga Y, Matsuzawa T, Ikekawa T, Sasaki S, Tsugane S. Cruciferous Vegetables, Mushrooms, and Gastrointestinal Cancer Risks in a Multi-center, Hospital-based Case Control Study in Japan. *Nutr Cancer*. 46(2): 138-47, 2003.

12. Matsunaga K, Iwakiri R, Hara M, Sakata H, Ogusu T, Shimoda R, Oda K, Utsumi H, Yamamoto K, Fujimoto K. Endoscopic injection sclerotherapy for esophageal varices in cirrhotic patients with hepatocellular carcinoma: risk factors for survival. J Clin Gastroenterol. 36(1): 68-71, 2003.
13. Nishimura S, Zaitzu M, Hara M, Yokota G, Watanabe M, Ueda Y, Imayoshi M, Ishii E, Tasaki H, Hamasaki Y. A polymorphism in the promoter of the CD14 gene (CD14/-159) is associated with the development of coronary artery lesions in patients with Kawasaki disease. J Pediatr. 143(3):357-62; 2003.
14. Okamoto K, Iwakiri R, Mori M, Hara M, Oda K, Danjo A, Ootani A, Sakata H, Fujimoto K. Clinical Symptoms endoscopic reflux esophagitis: evaluation in 8031 adult subjects. Digestive Diseases and Sciences. 48 (12): 2237-41; 2003

6. 研究組織

①研究者名	②分担する研究項目	③最終卒業校・卒業年次・学位及び専攻科目	④所属研究機関及び現在の専門(研究実施場所)	⑤所属研究機関における職名
原 めぐみ	研究全体の総括	佐賀医科大学・平成8年卒・医学博士、公衆衛生学	佐賀大学医学部社会医学講座予防医学分野、疫学	助教
原田 正平	未成年者等を対象とした効果的な禁煙支援、受動喫煙防止対策の確立に関する研究	北海道大学医学部・昭和55年卒・医学博士、小児科学	国立成育医療センター研究所成育医療政策科学研究室、小児科学・内分泌代謝学・医療政策	室長
兼板 佳孝	両親の喫煙行動と子供の疾病と事故に関する疫学研究	日本大学医学部・平成4年卒・医学博士、公衆衛生学	日本大学医学部公衆衛生学部門公衆衛生学	専任講師
加治 正行	小児の禁煙支援・治療に関するガイドライン作成を目指した研究	京都大学医学部・昭和54年卒・医学博士、小児科学	静岡市役所保健行政・小児科学	参与
井埜 利博	バイオマーカーを用いた児童の受動喫煙の評価とその活用に関する研究	順天堂大学医学部・昭和52年卒業・医学博士、小児科学	群馬パース大学保健科学部看護学科小児病態学	客員教授
大谷 哲也	小児におけるニコチン依存の評価方法の検討	群馬大学医学部・平成10年卒・医学博士、公衆衛生学	群馬大学大学院医学系研究科生体情報学分野・疫学	助教
矢野 公一	妊婦および乳幼児の受動喫煙の評価	旭川医科大学・昭和55年卒・医学博士、小児科学	札幌市衛生研究所	所長
稲垣 幸司	未成年等へのたばこ煙の口腔への影響に関する研究	愛知学院大学歯学部・昭和57年卒・歯学博士、歯周病学	愛知学院大学歯周病、骨粗鬆症	教授
谷畑 健生	自治体における未成年のたばこ対策に関する評価	鳥取大学大学院医学研究科・平成8年卒・医学博士、寄生虫学、マラリア学	国立保健医療科学院疫学部	主任研究官