

令和 7 年度 厚生労働科学研究費補助金
(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
分担研究報告書

3歳児健康診査を活用した加熱式たばこによる家族の受動喫煙に関する調査

研究分担者 瀬瀬朋弥 岐阜大学医学部看護学科

研究要旨

本研究では、加熱式たばこ喫煙者・受動喫煙者の健康影響を評価することを目的として、自治体で実施する 3 歳児健康診査を活用し、喫煙歴、喫煙者のたばこ製品、喫煙場所、喫煙に対する認識、住環境、車の保有状況等について Web アンケート調査を実施した。最終的には、受動喫煙者のバイオマーカーの分析結果との関連性を検討する。

本調査でリクルートした A 自治体は人口 3.7 万人であり、市域の 9 割を山林が占める地域である。先行研究において、加熱式たばこの受動喫煙が生じる要因は、喫煙者が受動喫煙者の近くで喫煙することにあるとの仮説を立てた[1]。そこで、本調査では、喫煙場所、加熱式たばこの使用による周囲に対する健康影響への認識、住環境、車の保有等の項目を含め調査票を作成し調査を実施した。最終的にアンケート調査とバイオマーカー分析結果を組み合わせた健康影響評価を行う。

我が国では、改正健康増進法により受動喫煙対策が強化された。しかし、家庭での受動喫煙防止への取り組みは十分とは言えない。現在、子育て世代である 20～30 歳代の男性の加熱式たばこの使用率は 50%を超える[2]。子どもが最も長い時間を過ごす家庭での受動喫煙防止は重要な課題である。本調査では特に子どもが受動喫煙を受けやすい家庭での受動喫煙曝露の実態が把握できるよう質問項目を精選し、調査を行なった。

A. 研究目的

本研究は、加熱式たばこ喫煙者・受動喫煙者の健康影響を評価することを目的として、3 歳児健康診査（以下、「健診」）を活用し健診対象児（受動喫煙者）とその家族（非喫煙者家族・喫煙者）を対象に Web アンケート調査を実施する。今年度は加熱式たばこ喫煙者・受動喫煙者の健康影響を評価するための調査を実施した。

B. 研究方法

（1）対象

令和 7 年 11 月～令和 8 年 1 月までの期間に A 市で実施された健診対象児 36 人の家族（父母）に対し、研究協力の募集を行った。そのうち、研究参加への同意が得られた者を調査対象とした。対

象者は、3 歳児と同居する父親、母親の計 3 名、または 3 歳児と父親もしくは母親の 2 名とした。

（2）方法

対象者には QR コードを記載した「研究募集のお願い」文書、および研究参加キット（尿サンプル回収キット 3 セット）を、A 市を通じて郵送した。対象者は、事前に QR コードから研究説明書を確認し、研究参加への同意取得後に、Web アンケートへ回答した。尿サンプルは健診当日に回収した。ただし、アンケート調査及び尿サンプルは家族単位で解析をするため、同一番号・記号を付与して実施した。

（3）調査内容

①対象者全員：基本属性、喫煙状況・喫煙行動、

喫煙歴，現在の喫煙状況，加熱式たばこに関する認識，受動喫煙状況，家庭・職場での喫煙ルール，自家用車の保有状況，自家用車内での喫煙状況，子育てについて等。

②喫煙者への追加項目：喫煙本数，使用銘柄，喫煙開始年齢，喫煙場所，禁煙意思，今後の禁煙の意思，加熱式たばこの使用理由等。

③過去喫煙者への追加項目：使用銘柄，喫煙本数，禁煙した時期，禁煙理由等。

（４）分析方法

各項目の単縦集計を父母別々に行った。最終的には，喫煙者については，喫煙状況から「紙巻きたばこ使用者」，「加熱式たばこ使用者」，「紙巻きたばここと加熱式たばこ併用者」の３群に分類し，基本属性，喫煙状況・喫煙行動，加熱式たばこに関する認識，加熱式たばこ使用者の加熱式たばこを使用する理由，喫煙者のたばこ製品と受動喫煙の状況を比較分析を行う。さらに，今後アンケート調査とバイオマーカー分析結果を組み合わせた健康影響評価を行う予定である。

C. 研究結果及び考察

本調査の回答数（回答率）は，父親 34 人中 11 人（32.4%），母親 36 人中 18 人（50.0%），父母ペアで回答した者は 9 ペア（26.5%）であった。

尿試料の提出は，子ども 14 人，父親 10 人，母親 16 人であった。

（１）基本属性

年齢は，父親 37.9 ± 5.8 歳，母親 34.6 ± 4.5 歳，子どもの数は「1 人」が 8 人（40.0%），世帯構成は核家族世帯が 12 人（60.0%），3・4 世代同居世帯は 8 人（40.0%），住居形態は一戸建て（持ち家）が 19 人（95.0%）と最も多かった。

（２）喫煙状況

この 30 日間で現在たばこを「毎日」，「時々」吸っていると回答した父親は 6 人（54.5%），全員

が 20 歳以下で紙巻きたばこを吸い始め，その後，加熱式たばこへ全員が切り替えていた。調査時点では，6 人中 5 人が加熱式たばこを使用していると回答し，使用した理由について（複数回答），「友人・知人が吸っている（いた）から」，「ニオイが軽減されるから」が最も多く，各 4 人であった。加熱式たばこ使用者の家庭内での主な喫煙場所は，「玄関」4 人，次いで「換気扇の下」2 人であった。

一方，母親では，過去喫煙者は 1 人であり，ここ 30 日間で現在喫煙をしていると回答した者はいなかった。

（３）加熱式たばこに関する認識

父母共に「加熱式たばこは紙巻きたばこに比べ害が少ない」と回答した者が最も多く，父親 8 人（72.7%），母親 13 人（76.5%）であった。次いで，父親では「加熱式たばこを吸うことは「健康に気をつけている」と回答した者 5 人（45.5%）であった。

（４）受動喫煙状況

「この 1 ヶ月間に他人が吸うたばこの煙を日常的に吸う機会（受動喫煙）があった」と回答した者は，父親 5 人（11.4%），母親 6 人（33.3%）であった。母親の主な受動喫煙場所は「家庭」が最も多く 4 人であった。また，同居している家族で喫煙者がいると回答した父母 13 人のうち，「紙巻きたばこも加熱式たばこも自宅内で吸えない」と回答した者は 7 人（53.8%）であった。一方，「特にルールはない」が 4 人（30.8%），「紙巻きたばこも加熱式たばこも自宅内で吸える」が 1 人（7.7%）であった。

本調査では，回答者 29 人全員が自家用車を保有していた。自家用車内での喫煙のルールについては，「紙巻きたばこも加熱式たばこも自家用車内で喫煙できない」と回答した者が最も多く，父親 7 人（63.6%），母親 12 人（66.7%）であった。

次いで父親では「紙巻きたばこは自家用車内で喫煙できないが、加熱式たばこは自家用車内で喫煙できる」が3人(27.3%)であり、母親では「わからない」が5人(27.8%)であった。

(4) 子育てについて

「ゆったりとした気持ちでお子さんに接することができる時間がありますか」と尋ねたところ、「はい」と回答した父親は8人(72.7%)、母親13人(72.2%)であった。また、子育てに困ったときに相談したり協力をお願いできる相手の有無については、父母共に全員が「あり」と回答した。

本調査では、現在喫煙している父親全員が紙巻きたばこから加熱式たばこに切り替えていた。その理由として、「ニオイが軽減されるから」が多く、加熱式たばこに対する健康影響の認識では、父母ともに「紙巻きたばこより害が少ない」と回答した者が7割を超えていた。これらのことから、加熱式たばこは周囲への影響が少ないと認識され、家庭内や家族の近くで使用されている可能性が示唆された。

家庭内での主な喫煙場所は「玄関」や「換気扇の下」であり、喫煙者は家族への配慮を意識している可能性が考えられた。一方で、「家庭」が主な受動喫煙場所として挙げられており、家庭内受動喫煙が依然として存在していた。また、「自宅内での喫煙ルールは特にない」と回答した者も一定数みられたことから、家庭内における受動喫煙防止対策は十分ではない可能性が考えられた。

本研究は対象者数が少なく、今年度は喫煙者をたばこ製品別に分類した比較分析を行うことはできなかった。しかし、3歳児健康診査を活用した本調査枠組みにより、子育て家庭における加熱式たばこ使用者の認識や家庭内・車内での喫煙状況など、地域特性を背景とした受動喫煙曝露の実態を把握できる可能性が示された点に意義があ

る。今後はA市での調査を継続しデータを蓄積すると共に、地域特性が異なる複数の自治体で調査を行い、地域差を考慮した比較分析およびバイオマーカー分析結果との統合により、加熱式たばこによる受動喫煙曝露の健康影響を検討していく必要がある。

[引用文献]

- [1] 稲葉洋平 他. 新規加熱式たばこの副流煙分析. 令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業) 分担研究報告書.
- [2] 厚生労働省: 国民健康・栄養調査(令和元年).2019<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000687163.pdf>.

F. 研究発表 なし

G. 知的財産権の出願・登録状況
なし