様式 C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成２２年　６月　４日現在

研究種目：若手研究（スタートアップ）
研究期間：2008～2009
課題番号：20890094
研究課題名（和文）　高校生の喫煙行動へのポピュレーションアプローチおよびリスク別アプローチの効果検討
研究課題名（英文）　Evaluation of the effects of population approach and risk-based approach of smoking prevention on high school students.

研究代表者　大塚　敏子（OTSUKA TOSHIKO）
浜松医科大学・医学部看護学科・講師
研究者番号：80515768

研究成果の概要（和文）：3 高等学校 1 年生の 548 名を対象に喫煙防止教育の実施および自記式質問紙調査での評価を行った。教育の効果の分析は、生徒を事前調査時点の喫煙行動および将来の喫煙意思の結果から低・中・高リスク群の 3 群に分類し教育前後で比較検討した。結果、リスク状況に関わらず、喫煙に関する知識にはポピュレーションアプローチが、禁煙勧奨意欲にはリスク別アプローチが有効だった。一方、高リスク群では加えてリスク別アプローチを行うことで将来の喫煙意思、喫煙行動や禁煙への関心などの項目でより効果が得られる傾向だった。

研究成果の概要（英文）：We provided education program of smoking for 548 first-grade students attending three high schools and conducted a questionnaire survey. The students were categorized into low-, medium-, and high-risk groups, based on their smoking behavior and future smoking intention, and we examined and compared the effects of the educational program between the three groups. The population approach was particularly effective in improving students' knowledge concerning smoking, regardless of their risk levels, whereas the risk-based approach increased their motivation to encourage others to stop smoking. On the other hand, a combination of the two approaches generated synergistic or increased educational effects, regarding future smoking intention, smoking behavior and motivation for smoking cessation, particularly in the high-risk group.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2008 年度	620,000	186,000	806,000
2009 年度	350,000	105,000	455,000
年度			
年度			
年度			
総　計	970,000	291,000	1,261,000

研究分野：地域看護学
科研費の分科・細目：地域・老年看護学
キーワード：喫煙防止教育、高校生、ポピュレーションアプローチ、リスク別アプローチ

１．研究開始当初の背景

わが国では未成年の喫煙行動は処罰の対象になるため、個人のリスクに応じた、特に既喫煙者や喫煙意思の高い者などハイリスク者を視野に入れた教育はほとんど行われておらず、ごく一部の学校での養護教諭による禁煙指導や禁煙外来での継続支援が実践されている程度で研究として発表されたものは先述の Otake らの研究以外にはみられない。

このような現状の中、応募者が 2006 年に全国 15 校 3,939 名の高校生を対象に行った、高校生の喫煙に関する環境整備の状況と喫煙行動の関連を検討した調査研究（民族衛生 Vol.74.No3.2008 に掲載予定）では、喫煙防止教育や受動喫煙対策といった、学校や家庭、地域での喫煙に関する「環境」が高校生の喫煙行動に与える影響について検討した。結果、①学校、家庭、地域の喫煙に関する環境が喫煙行動に影響していること、②一方で、既に喫煙を開始しているまたは喫煙意思が高いといったハイリスク者に関しては画一的な環境の整備（従来の喫煙防止教育、施設の禁煙化、自動販売機夜間稼動規制など）のみでは効果が少ないことが明らかになった。これらのことから、未成年の喫煙による健康被害を防ぐためには、リスクの低い者を想定した***ポピュレーションアプローチ***だけでなく、リスク別、つまり(1)現在既に喫煙しているまたは将来の喫煙意思が高いようなハイリスク群、(2)過去に喫煙経験がある・喫煙意思が高いなどの中リスク群、(3)喫煙経験がない・将来の喫煙意思が低いなどの低リスク群、といった個人のリスクに応じた***リスク別アプローチ***を組み合わせ、相乗効果を狙った活動を展開することが有効であると考えられた。

２．研究の目的

高校生を対象に、喫煙に関するポピュレーションアプローチとリスク別アプローチを段階的に行い、それぞれの効果を検証する。また、ポピュレーションアプローチのみを行う対照群を設け、ポピュレーションアプローチとリスク別アプローチを実施した介入群との比較によりその相乗効果も明らかにする。さらに、高校生の「将来の喫煙意思」を基準に生徒をリスク分類し、縦断的に調査することにより、生徒のリスク状況による効果の違いを測定することが可能であることから、リスクの低い生徒の喫煙防止効果だけでなく、リスクの高い生徒への禁煙の動機づけ向上などの効果も検証できる。以上により、高校生に対し喫煙に関するポピュレーションアプローチとリスク別アプローチを包括的に行う効果的なプログラムを開発し、その効果を検証する。

３．研究の方法

3 府県 4 校の高校 1 年生 747 名を対象に、喫煙防止教育としてポピュレーションアプローチおよびリスク別アプローチを段階的に実施した。また生徒を将来喫煙のリスクで 3 群に分類（低リスク群、中リスク群、高リスク群）し、それぞれのリスク群ごとに質問紙調査（事前調査：T1、ポピュレーションアプローチ後調査：T2、リスク別アプローチ後調査：T3、6 ヶ月後調査:T4）による教育の評価を行った。質問紙調査の内容は、性別、喫煙行動、将来の喫煙意思、及び喫煙行動の関連要因として喫煙の勧めを断る自信、喫煙に関する知識、

喫煙に対する認識、周囲の喫煙状況、周囲の喫煙者に禁煙を勧めようとする意欲（禁煙勧奨意欲）、禁煙への関心（現在喫煙者のみ）等である。

教育内容は、ポピュレーションアプローチとして生徒全体を対象とし喫煙に関する知識や喫煙防止への関心の向上をねらいとした「ポスター掲示」およびスライドを使用した「20 分講義」（2 回）、リスク別アプローチとして生徒の将来喫煙のリスクごとに目標を設定して行う「50 分講義およびグループワーク」、リスクごとに異なった内容で実施する「ホームワーク」（生徒の回答に応じて個別に返信）を実施した。質問紙調査、ホームワークの実施にあたってはダミー番号による管理を行い個人が特定されないよう配慮した。

（1）研究 2-1：

T1 時点の喫煙行動と将来の喫煙意思により生徒を将来喫煙のリスクで 3 群に分類し、それぞれの群の特徴を分析した。

（2）研究 2-2：

研究 1 および 2-1 の結果から考案したポピュレーションアプローチおよびリスク別アプローチを実施し、リスク群ごとにそれぞれの教育の効果および 2 つのアプローチを段階的に行った際の効果を検証した。

４．研究成果

（1）研究 2-1：

将来喫煙のリスク分類による特徴の分析では、女子よりも男子のほうが、またリスクが高い群ほど喫煙を断る自信がない、喫煙に対する認識が寛容であるなど好ましくない状況を示した。また、いくつかの喫煙関連要因の項目において低リスク群と高リスク群、低リスク群と中リスク群の間に有意な差がみられるが、中リスク群と高リスク群間には有意な差がないという傾向がみられ、喫煙をしていない中リスク群が、現在喫煙者である高リスク群に近い傾向を持っていることが明らかとなった。また、喫煙率が同等の学校でもリスク群の分布に違いがみられたことから、喫煙行動だけでなく将来の喫煙意思を組み合わせて潜在的な喫煙リスクを把握することが必要である。また把握したリスクに応じたアプローチを検討することの重要性が示唆された。

（2）研究 2-2：

教育実施の結果、将来喫煙のリスクが比較的高い生徒に対する行動面および知識、認識および禁煙勧奨意欲への効果が確認された。リスク状況に関わらず喫煙に関する知識にはポピュレーションアプローチが、禁煙勧奨意欲にはリスク別アプローチが有効だった。一方、将来の喫煙意思、喫煙に対する認識についてはリスク群のレベルにより効果の違いがあり、中リスク群ではポピュレーションアプローチで効果がみられたが、高リスク群では加えてリスク別アプローチを行うことでより効果が得られる傾向だった。また女子に比べ男子では教育効果が低かった。

（3）結論

本研究では従来から実施されてきたポピュレーションアプローチに加え、リスク別アプローチとして生徒のリスク状況を考慮した喫煙防止教育プログラムを開発し、段階的に実施した。結果、将来喫煙のリスクが比較的高い生徒に対する行動面および知識、認識等への効果が確認された。従来のポピュレーションアプローチ単独で行われる喫煙防止教育では得にくかった喫煙行動に対する効果が確認されたことは意義深いと考える。

本プログラムは、これまで健康教育としてアプローチすることが難しかったリスクの高い生徒に対しても授業やホームルームの中でリスクに応じたアプローチできること、担任や養護教諭などが予防的なアプローチとして実施しやすいことから、高等学校のような将

来喫煙のリスクが多様な集団への支援方法として有効である。また、従来の喫煙防止プログラムに比べ比較的短時間で実施できることやスライドなどの利用により学校において導入が容易であり活用性が高いといえる。
今後の課題として、本プログラムでは女子に比べ男子への教育効果が低かったことから男子の生活に即した場面設定や男子の関心が高い情報、男子の喫煙開始きっかけおよび喫煙継続動機などの分析を行い、教育に反映させていく必要がある。また、本研究では対照群を設けられなかったことから、リスク別アプローチ単独の教育効果やポピュレーションアプローチにリスク別アプローチを加えることによる相乗効果の検討ができなかったため、さらに対照群を設けた実験的研究が必要である。

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計２件）
①大塚敏子、荒木田美香子、三上洋　高校生の将来喫煙のリスクからみた特徴の分析-喫煙防止教育の検討に向けて-　日本公衆衛生雑誌 査読有 57（5）2010　掲載予定

〔学会発表〕（計１件）
①大塚敏子　高校生の将来の喫煙意思に関連する要因の検討　第 55 回日本学校保健学会　2008.11.15 名古屋

６．研究組織
(1)研究代表者
大塚　敏子（OTSUKA TOSHIKO）
浜松医科大学・医学部看護学科・講師
研究者番号：80515768

(2)研究分担者

(3)連携研究者