

博士學位論文審査結果の要旨

学位申請者氏名	三好 希帆		
論文題目	禁煙と臨床栄養学		
論文審査担当者	主査	宮脇 尚志	㊟
	審査委員	川添 禎浩	㊟
	審査委員	坂手 誠治	㊟

喫煙は、非感染性疾患をはじめとする多くの疾病の原因であり、食行動や栄養状態と密接に関連する。しかし、食や栄養学的観点からの研究は十分とはいえない。そこで本研究では、まず、第一章で、日本の管理栄養士による禁煙指導および禁煙教育の現状と課題を検討し、第二章から第五章で、喫煙と食および栄養学的視点との関連性について検討した。第六章および第七章では、喫煙状況を客観的に評価する検査方法について、飲食物による影響を検討した。以下に、本論文の審査結果を要約する。

【第一章】 日本の管理栄養士による禁煙指導および禁煙教育の現状と課題 (*日本禁煙学会雑誌*, 19: 29-37, 2024)

全国の管理栄養士を対象に、インターネット上で、属性・喫煙状況・禁煙指導経験・禁煙指導やタバコについての学習経験・タバコに関する知識・禁煙指導に関する興味・関心を調査し、392名から回答を得た。その結果、積極的に禁煙指導を行っている者は38.3%、禁煙指導法の知識を有していると感じる者は、15.1%であった。約8割の管理栄養士が禁煙指導に興味・関心はあり、禁煙指導の必要性を感じているが、タバコについての学習をする機会が少ないことが明らかになった。

【第二章】 喫煙欲求に関連する飲食品の探索 (*Tobacco Induced Diseases* 22: 1-10, 2024)

日本全国の加熱式タバコ喫煙者(加群)、紙巻きタバコ喫煙者(紙群)、非喫煙者(非群)、合計657人を対象に、喫煙欲求と関連する飲食品や味・調理法・調味料・料理のカテゴリーを調査した。その結果、喫煙欲求を高める可能性のある飲食品として、ビールなどのアルコール類、コーヒー、脂質の多い食品が上位に挙げられた。反対に、果物や牛乳などの乳製品、甘味や酸味などが喫煙欲求の低下と関連がある可能性が示唆された。

【第三章】 紙巻きタバコ・加熱式タバコ喫煙者の食事内容および栄養素摂取状況のアセスメント

加群237名、紙群242名、非群178名を対象に、喫煙状況と食品・栄養素摂取量との関連、およびアルコール摂取状況の評価した。その結果、加群および紙群は、非群と比較して特定のビタミン、ミネラル、食物繊維の摂取量が低かった。また、習慣的な飲酒者の割合およびアルコール摂取量は、非群に比べ、加群、紙群で有意に高かった。さらに、加群では喫煙本数がアルコール摂取量の有意な寄与因子であり、喫煙状況によって食習慣や栄養素摂取状況、アルコール摂取状況が異なることが示された。

【第四章】 大規模データを用いて調査した喫煙状況とアルコール依存度との関連 (*Tobacco Prevention and Cessation* 11: 1-9, 2025)

全国約3万人の大規模インターネット調査データを用いて、喫煙状況別にアルコール依存状態を検討した。その結果、アルコール依存者の割合は、紙巻きと加熱式の両方を併用しているデュアル群が最も高く(14.9%)、加群・紙群が約1割、非喫煙者は2.2%であった。また、年齢や性別などに加え、喫煙状況に関連する因子(1日の喫煙本数、依存スコア、喫煙形態)もアルコール依存と有意に関連していた。

【第五章】 テキストマイニングを用いて検討した禁煙の際に効果的な代償行動の探索 (*日本栄養士会雑誌* 69:25-34,2026)

全国の男女40~69歳の紙群242名および加群237名の計479名を対象とし、禁煙の際の代償行動を自由記述式で調査し、テキストマイニングの手法を用いて性別やタバコの種類別に検討した。その結果、代償行動で出現頻度が多かった動詞は「飲む」「食べる」の順に多く、代償行動の飲食品は、男性では清涼感のあるもの、女性では甘いお菓子類が特徴的であった。また、タバコの種類によっても代償行動の飲食品は異なった。

【第六及び七章】 喫煙状況を評価する際の食品摂取の影響 (*J Smoking Cessat.* 67: 2022, doi: 10.1155/2022/6714601. *J Food Sci, Kyoto Women's Univ.* 77: 65-68,2022)

喫煙状況の評価には呼気一酸化炭素濃度測定や、尿中コチニン(ニコチンの代謝産物)濃度の測定が行われている。しかし、これらの測定は、検査前に摂取した飲食物の影響を受ける。そこで、牛乳の摂取が市販の3種類の呼気一酸化炭素濃度測定器の値に与える影響を検討した。その結果、喫煙していなくても、牛乳飲用後は飲用前と比べて3種類の測定器の値はいずれも有意に上昇した。牛乳飲用後には測定器の値に影響を与える可能性があることが明らかとなった。

また、ナス科の食品の摂取が尿中コチニン検査に与える影響を検討した。その結果、ナス喫食後、6名中4名の尿が約3時間~51時間後に尿中コチニン陽性を示した。尿中コチニン測定の際には、ナス科の食品の喫食の有無を確認し結果を考慮する必要があると考えられた。

【総括】

本研究により、喫煙は食事や食嗜好・飲酒習慣などと密接に関連することが明らかとなった。現状では食や栄養の専門家である管理栄養士による禁煙指導・禁煙教育への積極的な介入は少ないが、喫煙は食事や食行動と密接に関係することから、管理栄養士が、喫煙者(ニコチン依存症者)の治療や予防活動に介入することは極めて重要であり、今後は、禁煙指導と栄養指導を組み合わせた有機的な指導を行うことが望まれる。

申請者は、これまであまり着目されていなかったタバコと食・栄養との関連について、多方面からの研究を実施し複数の新知見を明らかにした。これらの成果はいずれも、食と栄養と関連する極めて重要となる初めてのエビデンスであり、その臨床的意義は極めて大きい。

よって、審査委員一同は、本論文が京都女子大学大学院家政学研究科生活環境学専攻の博士(学術)の学位論文として価値あるものと認めた。