

学 位 論 文 題 名

心筋梗塞に罹りやすいライフスタイルに関する症例・対照研究

学位論文内容の要旨

緒 論

心筋梗塞（MI）の予防活動には、症候・検査異常レベルの危険要因を個別的に管理する活動に加えて、それらの危険要因の形成を促進するライフスタイルそのものを明らかにし、健康教育に活用し、早期介入によってそれを解消する方法を個別的に検討するなど、多角的な対策を講じる必要がある。しかし、これまで、わが国では主に高血圧、高脂血症などの症候や検査成績が危険要因として使用され、それらを招くライフスタイルに焦点をあてた総合的な研究は少なく、またMIの自然史の特性に配慮した保健予防活動についての報告もほとんどみられない。

本研究の目的は、わが国におけるMIの発症関連要因の特性に配慮し、症候・検査レベルの危険要因の形成を促進するライフスタイルの構造を定量的に評価し、日常の保健教育・保健指導に实际的に役立つ対策を立てるための基礎資料を得ることにある。

方 法

1. 研究方法および研究対象

本研究は症例・対照研究で行った。症例は、札幌市を含む道央圏に在住し、北海道大学医学部附属病院循環器内科およびその関連病院において、臨床的所見に加えて冠動脈造影によって心筋梗塞と診断された70歳未満の男性確実例56名である。対照は、年齢（±3歳以内）および居住地域を適合させた健康な男性住民112名である。

2. 調査方法

直接面接調査により、1)食品摂取、食嗜好、食行動、2)飲酒、喫煙、3)労働環境、社会生活行動、4)保健行動、余暇、生活習慣など合計143項目について、主として発症前の10年間、30～40歳代の頃に重点をおいて聴取した。

3. 分析方法

統計プログラムパッケージSASを使用し、1)量的変数はt検定、質的変数はフィッシャーの直接確率法で有意差を検定し、2)オッズ比（点推定）と95%信頼区間を推定し、3)多変量ロジスティックモデルをもちいて独立性の高い変数をスクリーニングし、それらが

複合したときのオッズ比を算出した。

結 果

1. 発症を促進するライフスタイル

下記の4分野で、独立性の高い14変数が検出された。

1) 食品摂取・食嗜好・食行動

和菓子を好む、野菜サラダを食べない、食事時間が不規則。

2) 飲酒・喫煙

飲酒をしない、過度に飲酒する、たばこを1日に30本以上吸う。

3) 労働環境・社会生活行動

1回の勤務が連続10時間以上、仕事の話を家族にしない、熱中すると気持の切替がでにくい、涙もろい。

4) 保健行動・余暇・生活習慣

テレビの健康番組を観ない、健康に関する新聞記事を読まない、余暇にテレビを観て過ごさない、睡眠時間が不規則。

2. 独立性の高い変数の複合オッズ比

上記の14変数から、飲酒・喫煙に関する3変数を除外した11変数についてさらに独立性を検討した結果、(1)野菜サラダを食べない、(2)テレビの健康番組を観ない、(3)和菓子を好む、(4)食事時間が不規則、(5)仕事の話を家族にしない、(6)睡眠時間が不規則、の6変数がスクリーニングされた。最終的に得られた6変数を独立変数、複合オッズ比を従属変数として複合効果モデルをつくり、複合オッズ比を検討した。2変数が複合したときのオッズ比は、「野菜サラダを食べない」と「テレビの健康番組を観ない」の組合せのときが最大値(149)、「仕事の話を家族にしない」と「睡眠時間が不規則」の組合せのときが最小値(33)を示した。同様に、3変数では249～1,351、4変数では2,257～9,936、5変数では26,081～59,874であり、6変数をすべて保有したときのオッズ比は337,729であった。

考 察

本研究では種々のライフスタイルの分野についてMIとの関連を検討し、調べたすべての分野でMIに特徴的な生活像がみとめられている。

食に関する分野でMIに特徴的だったのは、糖分、塩分、脂肪分の過剰摂取、ビタミン・ミネラルの不足、朝食を食べない、夜遅く食べるなどの食事時間の不規則である。これらは高血圧、糖尿病、高脂血症などの危険要因に結びつく食生活要因として従来から指摘されている知見とよく一致している。

飲酒について、MIでは飲酒をしないか、もしくは毎日4合以上の飲酒をする傾向があり、飲酒歴とリスクとの間にいわゆるU字型の関係がみとめられた。また、喫煙率はMIで9割を越えており、喫煙本数も一日約40本ときわめて多く、煙を深く吸い込む傾向があった。

これらのことから節酒、禁煙指導の重要性が示唆されたと考えることができる。

労働環境・社会生活行動について、MIで労働時間が長い、休暇をとらない、身体的・精神的にきついなど仕事の要求度が高く、仕事内容やペースについての裁量の自由度が低く、さらに頼れる上司がいないことや仕事のことを家族に話さないなど社会的（技術的、情緒的）支援が乏しいことが確認された。これはJohnsonらの提出したモデル（仕事の要求度が高く、裁量の自由度が低く、社会的支援が乏しい場合に冠動脈疾患のリスクが高まる）と合致している。

保健行動では、MIは検診を定期的に受けず、人間ドックを一度も受けず、健康に関するテレビ番組や新聞記事、書籍雑誌などに興味を持たず、余暇・生活習慣では、睡眠時間が不規則でかつ短く、休養も充分とっていないなど、MIは発症前まではむしろ健康に自信を持っていたと答える割合が高かった。

結 語

MIの予防には、症候・検査異常レベルの危険要因の管理に加えて、それらの危険要因の形成を促進するライフスタイルそのものを個別的に検討し、それに基づいて発症予防に有効な生活習慣の選択を支援する必要がある。本研究によりMIの発症と深く関連するライフスタイルが日本人の生活習慣に即した形で具体的に明らかにされたことは予防医学上有意義であると考えられる。

学位論文審査の要旨

主 査 教 授 近藤 喜代太郎

副 査 教 授 斎 藤 和 雄

副 査 教 授 北 畠 顯

学 位 論 文 題 名

心筋梗塞に罹りやすいライフスタイルに関する症例・対照研究

脳卒中が激減する中で、心筋梗塞（MI）が増加し、日本の第2死因となっているが、それには国民のライフスタイルの変動が深く関わっている。MIの危険要因にはすでに多くの報告があるが、MIの少なかった日本では系統的研究は少なく、また先行疾患・先行検査異常が主な研究対象であって、それに先行するライフスタイルについての評価は乏しい。

本研究の目的は、このような状況に配慮し、先行疾患・先行検査異常の形成を促進するライフスタイルの構造を日本人で定量的に評価し、日常の保健教育・保健指導に实际的に役立つ対策を立てるための基礎資料を得ることである。

本研究は症例・対照研究で行われ、症例は、臨床所見と冠動脈造影でMIと診断された70歳未満の男性確実例56名、対照は、年齢（±3歳以内）と居住地域を合わせた男性112名である。直接面接によって、ライフスタイルを後に述べる4分野に分けて合計143項目について、主として発症前の10年間、30～40歳代の頃に重点をおいて聴取した。

分析にはSASを使用し、1)量的変数はt検定、質的変数はフィッシャーの直接確率法で有意差を検定し、2)オッズ比（点推定）と95%信頼区間を推定し、3)多変量ロジスティックモデルをもちいて独立性の高い変数をスクリーニングし、それらが複合したときのオッズ比を算出した。

本研究の結果、発症を促進するライフスタイルとして、下記の4分野で、独立性の高い14変数が検出された。1)食品摂取・食嗜好・食行動；和菓子を好む、野菜サラダを食べない、食事時間が不規則。2)飲酒・喫煙；飲酒をしない、過度に飲酒する、たばこを1日に30本以上吸う。3)労働環境・社会生活行動；1回の勤務が連続10時間以上、仕事の話が家族にしない、熱中すると気持の切替ができにくい、涙もろい。4)保健行動・余暇・生活習慣；テレビの健康番組を観ない、健康に関する新聞記事を読まない、

余暇にテレビを観て過ごさない、睡眠時間が不規則。

独立性の高い変数の複合オッズ比を求めるため、これらの14変数から、飲酒・喫煙に関する3変数を除外した11変数についてさらに独立性を検討した結果、(1)野菜サラダを食べない、(2)テレビの健康番組を観ない、(3)和菓子を好む、(4)食事時間が不規則、(5)仕事の話を家族にしない、(6)睡眠時間が不規則、の6変数がスクリーニングされた。最終的に得られた6変数を独立変数、複合オッズ比を従属変数として複合効果モデルをつくり、複合オッズ比を検討した。その結果、変数が多く複合するほど、オッズ比が飛躍的に上昇することが示された。

本研究では現在の日本人の生活に配慮したMIとライフスタイルとの関連を検討し、特徴的な生活像を明らかにした。食生活では、糖分、塩分、脂肪分の過剰摂取、ビタミン・ミネラルの不足、朝食を食べない、夜遅く食べるなどの食事時間の不規則を検出した。これらは高血圧、糖尿病、高脂血症などの危険要因に結びつく食生活要因として従来から指摘されている知見とよく一致していた。飲酒について、飲酒をしないか、もしくは毎日4合以上の飲酒をする傾向があり、飲酒歴とリスクとの間にU字型の関係がみとめられた。また、喫煙率はMIで9割を越えており、喫煙本数も一日約40本ときわめて多く、煙を深く吸い込む傾向があった。労働環境・社会生活行動について、労働時間が長い、休暇をとらない、身体的・精神的にきついなど仕事の要求度が高く、仕事内容やペースについての裁量の自由度が低く、さらに頼れる上司がいないことや仕事のことを家族に話さないなど社会的（技術的、情緒的）支援が乏しいことが確認された。保健行動では、検診を定期的に受けず、人間ドックを一度も受けず、健康に関するテレビ番組や新聞記事、書籍雑誌などに興味を持たず、余暇・生活習慣では、睡眠時間が不規則でかつ短く、休養も充分とっていないなど、MIは発症前まではむしろ健康に自信を持っていたと答える割合が高かった。

本研究から、MIの予防には、症候・検査異常レベルの危険要因の管理に加えて、これらの危険要因の形成を促進するライフスタイルそのものを個別的に検討し、それに基づいて発症予防に有効な生活習慣の選択を支援する必要がある。本研究によりMIの発症と深く関連するライフスタイルが日本人の生活習慣に即した形で具体的に明らかにされたことは予防医学上有意義であると考えられる。