

01-3 神奈川県湯河原町における成人の肥満とアルコールの摂取との関連

倉澤里奈、弘田量二（松本大学大学院健康科学研究科）、小田切美緒（松本大学人間健康学部）、
渡辺賢治（横浜薬科大学薬学部）、渡辺良久（東海大学医学部）

キーワード：肥満、飲酒頻度、飲酒量、生活習慣

要旨：神奈川県湯河原町の19～39歳を対象とした健康状況調査のデータを使用し、肥満と生活習慣との関連を、特に肥満とアルコール摂取頻度および飲酒量との間に関連性があるのか調査を行った。肥満と「飲酒頻度が少ない」、「飲酒量が2合以上」摂取していることと関連性が認められた。データを総合すると、飲酒の頻度は少ないが一回の飲酒量が多いと考えられる。適量の飲酒を心掛ける必要があると考えられる。

A. 目的

過体重や肥満は、糖尿病、心血管疾患、がんなどの非感染性疾患の発症リスクを高める可能性があると考えられる。体重増加に関しては、アルコールの摂取量、飲酒頻度、食事の食べる速さなども要因として挙げられている。特に肥満とアルコール摂取（頻度・量）に関しては正の相関があるとされる。しかし、一部の研究ではBMIと適度なアルコールを摂取量との間には関連性がないことが報告されている。

本研究では、神奈川県湯河原町の青年期を対象とした健康状況調査のデータを用いて、肥満と生活習慣の関係、特にアルコール摂取との関係を明らかにすることを目的とする。

B. 方法

本調査は、神奈川県湯河原町健康増進計画・食育計画策定のためのアンケートの一環として行われた。調査は、神奈川県湯河原町に住む青年期（19～39歳）男女を対象に1355人にアンケートを送付し、返送されたのは393人であった（回収率29.0%）。身長・体重の記入漏れのあるものは除外した（分析対象366人）。調査は平成27年度の2月から3月に行った。

本研究の解析フローチャートを図1に示した。身長と体重からbody mass index（BMI）を算出し、日本人の食事摂取基準（2020年版）の基準より、BMI18.5 kg/m²未満を低体重、BMI18.5 kg/m²以上24.9 kg/m²未満を普通体重、BMI25.0 kg/m²以上を肥満とした。

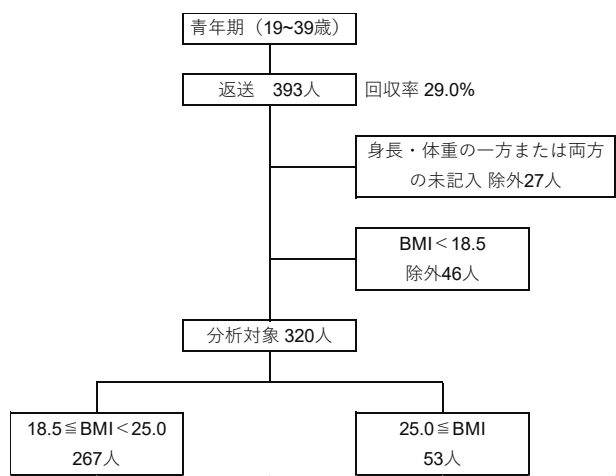


図1 解析までのフローチャート

質問項目は、栄養・食生活や運動、心の健康、飲酒など全部で34項目である。

解析方法は、目的変数をBMI（普通体重、肥満）とし、説明変数は二値化したアンケートの質問項目、調整因子を年齢、性別として、二項ロジスティック回帰分析を行った。アルコール摂取頻度とアルコール量の傾向を調べるため、Cochran-Armitage検定を使用した。p<0.05を統計学的に有意とした。

C. 結果

有意な関連が認められた項目を表1に示した。肥満と「飲酒の頻度が少ない」との間にオッズ比2.16（95%信頼区間：下限1.08、上限4.29）、「飲酒量が多い」との間にオッズ比3.84（95%信頼区間：下限1.14、上限12.90）、「健康状態が良くないと思っている」との間にオッズ比3.76（95%

表1 二項ロジスティック回帰分析結果 (有意な関連が認められた項目のみ)

| 項目 | Crude OR | 95%CI | p-value | AOR | 95%CI | p-value |
|----------------------------|----------|-------------|---------|------|--------------|---------|
| 健康状態(1=悪いと感じている) | 4.19 | (2.01-8.73) | <0.001 | 3.76 | (1.72-8.20) | <0.001 |
| 食事の速さ(1=速い) | 2.28 | (1.18-4.41) | 0.014 | 2.18 | (1.09-4.37) | 0.028 |
| 運動頻度(1=行っている) | 2.10 | (1.15-3.83) | 0.015 | 1.94 | (1.02-3.68) | 0.043 |
| ストレス処理(1ヶ月間) (1=できていない) | 1.96 | (1.07-3.58) | 0.028 | 2.33 | (1.24-4.40) | 0.009 |
| 飲酒頻度(1=飲まない) | 1.53 | (0.82-2.87) | 0.184 | 2.16 | (1.08-4.29) | 0.029 |
| 飲酒量(1=2合以上) | 2.71 | (0.94-7.87) | 0.066 | 3.84 | (1.14-12.90) | 0.030 |

調整因子:年齢,性別, AOR: Adjusted OR

表2 Cochran-Armitage 検定結果(飲酒頻度)

| | 週3回以上 | 週1回程度 | 飲んでいない | P for trend |
|------|-------------------------|---------------------|----------------------|-------------|
| | Crude OR (reference) | Crude OR (95%CI) | Crude OR (95%CI) | |
| 全体 | 1 | 1.79 (0.74-4.35) | 2.03 (0.80-5.18) | 0.159 |
| n=67 | | n=156 | n=94 | |
| 男性 | 1 | 2.55 (0.79-8.23) | 3.75 (1.05-13.30) | 0.038 |
| n=34 | | n=71 | n=33 | |
| 女性 | 1 | 1.18 (0.30-4.67) | 1.30 (0.31-5.38) | 0.724 |
| n=33 | | n=85 | n=61 | |

表3 Cochran-Armitage 検定結果 (飲酒量)

| | 1合未満 | 2合未満 | 3合未満 | 3合以上 | P for trend |
|------|-------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-------------|
| | Crude OR (reference) | Crude OR (95%CI) | Crude OR (95%CI) | Crude OR (95%CI) | |
| 全体 | 1 | 1.74 (0.47-6.43) | 3.22 (0.67-15.50) | 3.63 (0.86-15.40) | 0.044 |
| n=64 | | n=39 | n=14 | n=17 | |
| 男性 | 1 | 0.81 (0.17-3.87) | 2.30 (0.33-16.20) | 1.38 (0.28-6.92) | 0.544 |
| n=28 | | n=20 | n=6 | n=13 | |

女性は少人数のため、解析を行っていない

信頼区間: 下限 1.72、上限 8.20)、「食べる速度が速い」との間にオッズ比 2.18 (95%信頼区間: 下限 1.09、上限 4.37)、「ストレスを処理できない」との間にオッズ比 2.33 (95%信頼区間: 下限 1.24、上限 4.40) と有意な関連が認められた。

Cochran-Armitage 検定によるアルコール摂取頻度と飲酒量の結果を表2・3に示した。男性において肥満とアルコール摂取頻度は負の相関を示した(表2)。肥満と飲酒量では、全体において正の相関が認められた(表3)。

D. 考察

2000年代になって、アルコールの多飲が肥満

と負の相関という報告が増えてきている。適量のアルコールを頻繁に飲む人は健康的な生活を楽しむことができるため、ストレス食いによる体重増加を防ぐと考えられている。飲酒を行う人は過体重を防ぐという観点から適量のアルコールを楽しむために厚生労働省が設定した1日20gを目安に飲酒することが良いと考えられる。

過去の研究によれば、肥満と飲酒量には正の相関があり、特に男性では3合以上の飲酒量とBMIの上昇が関連していることが示されている。韓国の研究でも飲酒量とメタボリックシンドロームの関連が報告され、アルコールの過剰摂取はカロリー摂取量や体重増加に関与する可能性が示唆されている。したがって、湯河原町の青年期においては飲酒量と肥満の関心に注意が必要であり、過剰な飲酒は肥満を通して健康リスクを引き起こす可能性があると考えられる。

E. まとめ

湯河原町の青年期の健康調査で、「健康状態が悪いと感じる人」、「食べる速度が速い人」、「ストレスを処理できない人」と肥満の関連が認められた。データを総合すると飲酒頻度は少ないが1回の飲酒量が多いことが示唆される。飲酒者は、適度な飲酒を心がけ、健康に気をつけ、ゆっくり食べることやストレス処理方法を見つける必要がある。

F. 利益相反

利益相反なし。