

特定健康診査および特定保健指導における問診項目の妥当性検証と新たな問診項目の開発研究
(21FA1004)

飲酒に関する質問・留意事項に関するエビデンスの収集

研究分担者 神田 秀幸 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 教授

研究要旨

これまで、わが国の40才以上の成人を対象とした特定健診において質問票による飲酒状況の把握がなされてきた。しかしながら、現行の質問項目は、飲酒頻度の把握が「毎日」「時々」「ほとんど飲まない(飲めない)」の選択肢であった。特に、ほとんど飲まない(飲めない)を選択する人の中に、元来飲酒しない人と禁酒者が混在している。そこで、本研究では禁酒者と元来飲酒しない人のリスクの違いを明確にし、特定健診質問票における飲酒に関する質問項目の改善に資することを目的とした。

文献レビューを通し、禁酒者と元来飲酒しない人のリスクの違いにつながるエビデンスの収集を行った。対象とした論文は、飲酒量・頻度と健康障害に関する、わが国で行われた大規模コホート疫学研究に関する論文を対象とした。特に、禁酒者(過去飲酒者)と元来飲酒しない人に区分され、健康のリスクや疾病のアウトカムとしたものを主に文献レビューに用いた。研究結果として、禁酒者は、元来飲酒しない人に比べ、死亡率(総死亡率、各生活習慣死亡率)および各生活習慣病の発症率や相対危険度が高いことが明らかとなった。

疾患予防、疾病リスク管理の観点から、特定健診質問票における飲酒項目では、「元来飲酒しない人」と「禁酒者」を区分する必要があることが示唆された。この区分は40才以上の成人の飲酒状況の正確な把握と個人のリスク管理に有用と考えられ、特定健診質問票における飲酒に関する質問項目の改訂を提案する。

A. 研究目的

特定健診・保健指導の法的根拠となっている高齢者の医療の確保に関する法律では、医療費適正化のために予防に重点をおくことが明記されており、この中で特定健診、特定保健指導の実施を医療保険者に義務づけている。この特定健診、特定保健指導では標準的な健診・保健指導プログラムが示されているが、メタボリックシンドロームに重点が置かれている¹⁾。

特定健診の標準的な質問項目の中で飲酒に関する項目が、わが国の40才以上の成人を対象と

した特定健診受診者全員へ質問されてきた。しかし、喫煙や高血圧症などの他の要因と異なり、保健指導のレベルを決定する際の項目に盛り込まれていない。この理由として、一般集団で、少量飲酒は、一部の循環器疾患や糖尿病の発症に抑制効果をもつ、いわゆるJカーブの関連を示すことが多く^{2, 3)}、保健指導の目標を明確化しにくい点があげられる。そうした留意点を含みながら、飲酒は喫煙とともに、国民に広く浸透した嗜癖習慣であり、国民の心身の健康への影響も大きい。特定健診での標準的な質問項

目により、国民の飲酒実態を把握し、壮年期以降の健康行動へつなげる機会となり得る。

現行の飲酒に関する質問項目には欠点が含まれている。飲酒頻度の設問選択肢が「毎日」「時々」「ほとんど飲まない（飲めない）」となっている。「ほとんど飲まない（飲めない）」を選択する人の中に、元来飲酒しない者と禁酒した者（以下、禁酒者）が混在している。一般に禁酒者は疾患の発症やそのリスクをもつことによつて禁酒行動に至ることが多く、背景にある健康状態が大きく異なる。現行の質問項目ではその状況の把握が困難である。また、設問選択肢が主観により判断する項目となっており、選択肢から飲酒頻度を客観的に把握することが困難な状況と見られる。

そこで、文献レビューを通し、飲酒量と健康障害につながるエビデンスの収集を行い、本研究では禁酒者と元来飲酒しない人のリスクの違いを明確にし、特定健診質問票における飲酒に関する質問項目の改善に資することを目的とした。

B. 研究方法

わが国の大規模コホート研究により、飲酒量・頻度と健康障害に関する疫学調査に関する論文を対象とした⁴⁻¹¹。わが国のエビデンスの収集にあたった。特に、禁酒者（過去飲酒者）と元来飲酒しない人に区分され、健康のリスクや疾病のアウトカムが検討されたものを中心に文献レビューを行った。

（倫理面への配慮）

公表されている文献を用いたレビューのため、倫理面の問題がないと判断した。

C. 研究結果

1. 飲酒と総死亡

宮城コホート研究からの報告によると⁴、宮城県内の14市区町村の40-64歳の住民約4万人

を11年間追跡し、アルコール摂取量と総死亡の関連を調べた。その結果、元来飲酒しない群をボトムとし、飲酒量が増加するにつれて死亡リスクが直線的に高くなるという関係が示された。この研究では、元来飲酒しない者と禁酒者が区別されており、禁酒者群の死亡リスクは元来飲酒しない群と比べて、各調整項目によるオッズ比は男性で1.86-2.16倍、女性で1.33-1.78倍と統計的有意差をもって高かったと報告されている。

また、保健所をベースとしたコホート研究であるJapan Public Health Center-based Prospective Study of Cancer and Cardiovascular Disease (JPHC study)で、全国規模の調査からも禁酒者群の死亡率が非常に高いことがいくつかの研究からわかっている⁵⁻⁷。

この他、飲酒状況から検討すると、総死亡率が高い群は、1日69g以上飲酒する多量飲酒群と同様に、禁酒者群で高くなることが示されている⁸。

2. 飲酒量とがん罹患

わが国の大規模なコホート研究によると、全がんやアルコール関連がんに対して、男女ともに、飲酒量の増加とともにがんの発症の相対危険度が直線的に増加した⁹。アルコール摂取量ががん罹患のリスクを下げず、少量飲酒などの抑制効果はがん罹患ではみられなかった。

3. アルコール状況と脳血管疾患

脳血管疾患に関しては、脳出血と脳梗塞でアルコールの影響が異なる。脳出血の死亡率は元来飲酒しない群で最も低く、禁酒者群では脳血管死亡の相対危険度が約2倍となっていた¹⁰。また飲酒量の増加に伴って、その相対危険度が上がることが知られている。

一方、脳梗塞では発症率および死亡率は、元来飲酒しない群より純アルコール換算で1日20-

40 g までが抑制的であった¹⁰。禁酒者群ですら、元来飲酒しない群と同等か、やや下回る相対危険度であった。

5. アルコール状況と高血圧症

わが国の国民の高血圧症に対して循環器基礎調査を用いて、代表的な日本人地域在住者集団における飲酒習慣と高血圧症の関連が明らかにされてきた¹¹。この結果から、男女ともに飲酒量が多いほどオッズ比が高くなる傾向を示した。高血圧に対する飲酒習慣のオッズ比を検討したところ、元来飲酒しない者の相対危険度を reference 1.0 とした際、禁酒者のオッズ比は男性では 2.05 (95%信頼区間 : 1.49-2.81)、女性では 0.94 (95%信頼区間 : 0.49-1.79) となり、男性で強く高血圧との関係が見いだされた。飲酒習慣が今なお日本人男性の高血圧に大きな影響を及ぼしている可能性が示唆された。

D. 考察

飲酒量と健康障害につながるエビデンスの収集を行い、本研究では禁酒者と元来飲酒しない人のリスクの違いを明確にすることができた。

飲酒は総死亡やがん罹患、脳出血、男性の高血圧のリスクを増加させることが分かってきた。特に禁酒者はいずれの状態に、相対危険度がほぼ 2.0 前後を示す結果が認められた。また、少量飲酒は、一般に脳梗塞で抑制効果が報告されているが、禁酒者の健康リスクはこれらと比べ、元来飲酒しない人とほぼ同等のような結果であり、抑制効果とまでは言い切れるエビデンスを見つけないことができなかった。すなわち、禁酒者は元来飲酒しない人より健康リスクが上回っていることが考えられる。したがって、現在の特定健診質問票での「ほとんど飲まない(飲めない)」では禁酒者と元来飲酒しない人が混在しており、健康リスクの異なる特性をもった集団を一様に取り扱うこととなっている。そこで、この調査により、「元来飲酒しない

人」と「禁酒者」を区分する必要性があることが示唆された。

多くの先行研究で、禁酒者群の死亡率や発症率が高いことがわかっている。禁酒者群の取り扱い、追跡調査でアルコールと疾病の関連を解析する際のポイントとなる点であるが、その背景に留意する必要がある。例えば、適度の飲酒をしている群には、元来飲酒しない群に比べ活発な人が多く含まれており身体活動量が多いかもしれない。また小児期に病弱だった人は成人になっても飲酒しない可能性がある。すなわち、習慣飲酒ができるということは健康であることを示している証とも考えられ、成人調査によってこのような因果の逆転の影響を完全に取り去ることは不可能である。いわゆる Jカーブ効果が認められるのは、こうしたバイアスを含んだ形で脳梗塞等一部の疾患に対してみられる抑制効果の反映と思われる。説明できる病態としては、飲酒による HDL コレステロール値の上昇、血液凝固能の抑制などが主な要因と考えられている^{12, 13}。しかしながら、がんや脳出血については、国民の健康から考える理想的な状態は、飲酒しない状況である。禁酒者と元来飲酒しない人の区分によって、こうした混在した現状を明確に区分できる設問の設定が求められると考えられた。

本文献レビュー結果をわが国全体で適用していくためには、いくつか考慮すべき点がある。本レビューに用いた文献のほとんどはわが国で行われた大規模なコホート研究にもとづく文献であるが、調査された世代と現在の世代の実態に直接的に合わない可能性が含まれる。特に女性の飲酒者はわが国では男性に比べ、比較的少なかった時代背景が反映されている。性別による結果は現在と異なる可能性があり、解釈には注意が必要である。疾患の発症頻度も時代によって異なる。わが国での死因統計をみると、欧米諸国に比べ、これまでは虚血性心疾患やアテ

ローム血栓性脳梗塞の頻度が少なく脳出血やがんの頻度が高かったが、ライフスタイルの変化により動脈硬化性の危険因子は徐々に梗塞型へ変化し、欧米型に近づいてきている。こうした変化を十分にとらえきれていない可能性が含まれる。さらに、この他、研究によって調整項目や追跡期間が若干異なる。調整項目の数や追跡期間の多少が、結果を検討する際に留意しなければならない点として挙げられる。

留意点を含みつつ、本研究結果をふまえ、特定健診質問項目における飲酒頻度の設問を、「お酒（日本酒、焼酎、ビール、洋酒など）を飲む頻度はどのくらいですか。」とし、設問選択肢を、①毎日 ②時々週5～6日 ③週3～4日 ④週1～2日 ⑤月に1～3日 ⑥ほとんど飲まない ⑦やめた ⑧飲まない（飲めない）とする改訂案を提案する。

E. 結論

特定健診質問票の飲酒頻度の「ほとんど飲まない（飲めない）」を選択する人の中に、元来飲酒しない者と禁酒者が混在している。禁酒者は疾患の発症やそのリスクをもつことが多く、背景にある健康状態が大きく異なることが本研究で明らかとなった。

疾患予防、疾病リスク管理の観点から、特定健診質問票における飲酒項目では、「元来飲酒しない人」と「禁酒者」を区分する必要性があることが示唆された。この区分は40才以上の成人の飲酒状況の正確な把握と個人のリスク管理に有用と考えられ、特定健診質問票における飲酒に関する質問項目の改訂を提案する。

参考文献

1. 厚生労働省県境局編. 標準的な健診・保健指導プログラム. 2007.
2. Camargo CA Jr. Moderate alcohol consumption and stroke. The epidemiologic

- evidence. *Stroke*. 1989 Dec;20(12):1611-26
3. Kawano Y. Physio-pathological effects of alcohol on cardiovascular system: in hypertension and cardiovascular disease. *Hypertens Res*. 2010; 33:181-191.
 4. Nakaya N, Kurashima K, Yamaguchi J, Ohkubo T, Nishino Y, Tsubono Y, Shibuya D, Fukudo S, Fukao A, Tsuji I, Hisamichi S. Alcohol consumption and mortality in Japan: the Miyagi Cohort Study. *J Epidemiol*. 2004;14 Suppl 1: S18-25.
 5. Iso H, Baba S, Mannami T, Sasaki S, Okada K, Konishi M, Tsugane S; JPHC Study Group. Alcohol consumption and risk of stroke among middle-aged men: the JPHC Study Cohort I. *Stroke*. 2004;35(5):1124-9.
 6. Ikehara S, Iso H, Yamagishi K, Yamamoto S, Inoue M, Tsugane S; JPHC Study Group. Alcohol consumption, social support, and risk of stroke and coronary heart disease among Japanese men: the JPHC Study. *Alcohol Clin Exp Res*. 2009;33(6):1025-32
 7. Saito E, Inoue M, Sawada N, Charvat H, Shimazu T, Yamaji T, Iwasaki M, Sasazuki S, Mizoue T, Iso H, Tsugane S. Impact of Alcohol Intake and Drinking Patterns on Mortality From All Causes and Major Causes of Death in a Japanese Population. *J Epidemiol*. 2018 Mar 5;28(3):140-148.
 8. Miyazaki M, Une H. Japanese alcoholic beverage and all cause mortality in Japanese adult men. *J Epidemiol*. 2001;11(5):219-23.
 9. Y Tsubono, S Yamada, Y Nishino, I Tsuji, S Hisamichi. Choice of comparison group in assessing the health effects of moderate alcohol consumption *JAMA*. 2001;286(10):1177-8.

10. H Iso I, A Kitamura, T Shimamoto, T Sankai, Y Naito, S Sato, M Kiyama, M Iida, Y Komachi. Alcohol intake and the risk of cardiovascular disease in middle-aged Japanese men. Stroke. 1995;26(5):767-73.
11. Nakamura K, Okamura T, Hayakawa T, Hozawa A, Kadowaki T, Murakami Y, Kita Y, Okayama A, Ueshima H. The proportion of individuals with alcohol-induced hypertension among total hypertensives in a general Japanese population: NIPPON DATA90 Hypertens Res. 2007;30(8):663-8.
12. Lager, R. D., Criqui, M. H. and Reed, D. M. Lipoproteins and blood pressure as biological pathways for effect of moderate alcohol consumption on coronary heart disease, Circulation 1992;85: 910-915
13. Mukamal KJ, Jensen MK, Grønbaek M, Stampfer MJ, Manson JE, Pischon T, et al. Drinking frequency, mediating biomarkers, and risk of myocardial infarction in women and men. Circulation 2005; 112: 1406-1413.

該当なし
3. その他
該当なし

F. 健康危機情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

該当なし

H. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録