



東北大学大学院医学系研究科
社会医学講座公衆衛生学分野
教授
辻 一郎

1983年3月 東北大学医学部卒業
1983年4月 在日米海軍病院（横須賀市）
インターンとして臨床研修
1984年4月 東北大学医学部リハビリテーション医学研究施設
助手
1989年4月 東北大学医学部公衆衛生学講座助手
1991年7月 ジョンズ・ホプキンス大学公衆衛生学部疫学科に
留学
1993年4月 東北大学医学部公衆衛生学講座講師
1996年6月 同講座助教授
2002年4月 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野教授
現在に至る

高齢者におけるアルコール摂取が認知機能低下および 海馬萎縮の予防に及ぼす影響

1. 目的

本研究の目的は、アルコール摂取が高齢者の脳容量（特に海馬）および認知機能に及ぼす影響を明らかにすることとした。

2. 方法

平成24年と同25年に、仙台市鶴ヶ谷地区在住の60歳以上の高齢者112名に機能総合評価（食事調査、脳MRI検査、認知機能検査など）を実施した。曝露指標であるアルコール摂取量およびビールの摂取頻度は、食物摂取頻度調査法（BDHQ：brief-type self-administered diet history questionnaire）によって把握した。

主要アウトカム指標である局所脳灰白質容積は、脳MRIデータからvoxel-based morphometry法によって算出した。また副次アウトカム指標として認知機能得点（MMSE）を用いた。

統計解析は重回帰分析を用い、性・年齢を調整した。Voxel-based morphometry 施行時の閾値はfamily-wise errorによる多重比較補正の上で $p < 0.05$ とした。

3. 結果

平均年齢は81.3歳、男性が50.9%であった。アルコール摂取の平均値は9.1g/日（中央値は0g/日）で、非飲酒者が58名（51.8%）であった（図1）。海馬を含む全脳の

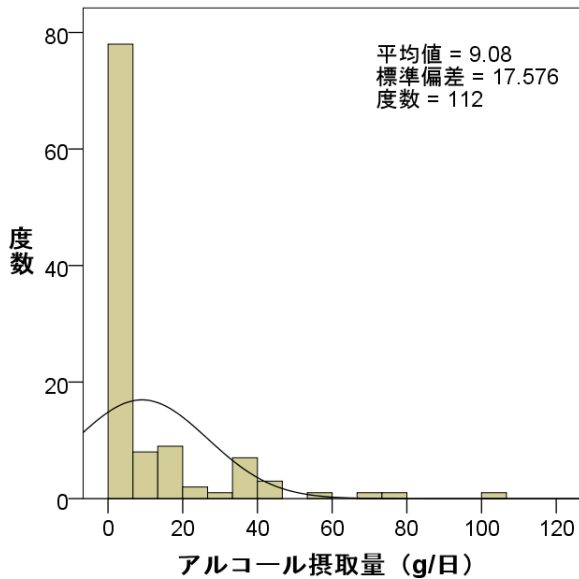


図1 アルコール摂取量の分布

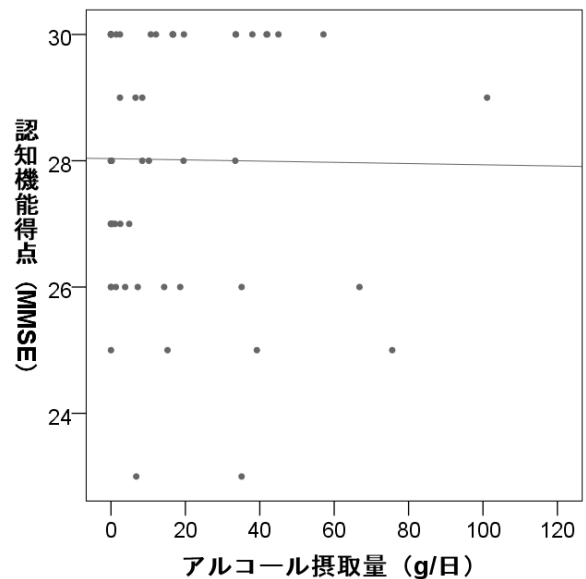


図2 アルコール摂取量と認知機能得点との関連(男性)

局所脳灰白質体積とアルコール摂取量との間に、有意な相関関係はみられなかった。また、ビールの摂取頻度でも同様であった。また認知機能得点に対しても、いずれも有意な関連がみられなかった（p値はアルコール摂取量 0.478、ビールの摂取頻度 0.142）。

なお男性（非飲酒者 29.8%）に限った場合も、アルコール摂取量と認知機能得点との間に有意な関連はみられなかった（図2。年齢調整の回帰係数-0.008、p値 0.593）。

4. 結論・考察

アルコール摂取と脳容量（海馬を含む脳の各部位）および認知機能との間に有意な関連はみられなかった。なお本研究の対象者ではアルコール摂取の中央値が 0 g / 日で多量飲酒者（60 g / 日以上。日本酒換算で3合以上）が3名のみと飲酒量が多くない集団であったことから、多量でない程度の飲酒は脳容量・認知機能に影響がないことを示した結果であり、大量飲酒の影響は反映されていないと考えられる。

5. 要約

高齢者 112 名の機能総合評価（食事調査、脳 MRI 検査）の横断研究データから、アルコール摂取と脳容量・認知機能との関連を検討した。その結果、アルコール摂取と脳容量および認知機能との間に有意な関連はみられなかった。

6. その他

本研究を助成してくださったサッポロ生物科学振興財団に心より感謝申し上げます。