高齢者における肥満と抑うつ症状との関連：鶴ヶ谷プロジェクト

Obesity and depressive symptoms in elderly Japanese: the Tsurugaya Project.
2006 年　Journal of Psychosomatic Research 発表

肥満と抑うつ症状とは関連しない

肥満と抑うつ症状との関連に関する研究結果は一致していません。これまでに、肥満とともに抑うつ症状が強いとする正の関連、関連なし、肥満とともに抑うつ症状が弱いとする負の関連の３つのパターンが報告されています。そこで、鶴ヶ谷プロジェクトの一環として、地域社会に暮らす 70 歳以上の高齢者で、肥満と抑うつ症状との関係を調べる横断研究を実施しました。

まず、実測した身長、体重から Body Mass Index (BMI=身長(m) /体重(kg)^2)を算出し、対象者を３つにグループ分けしました。また、抑うつ症状の評価には、Geriatric Depression Scale (GDS)を使いました。このデータを用いて、肥満度の違いによって、抑うつ症状を持つ割合が異なるかどうかについて分析しました。

その結果、表のように、男性では関連はみられず、女性では、慢性疾患をもつ人たちのグループでのみ、肥満のグループほど、抑うつ症状のある割合が低くなりました。女性でみられた関連は、慢性疾患を持っている人が正常体重またはやせとなり、この人たちに抑うつ症状が多いため、このような結果が得られたと考えられます。

慢性疾患の有無で層別化した肥満と抑うつ症状を有する割合のオッズ比

変数	Body Mass Index (kg/m^2)			傾向性のP値
	<23.0	23.0-25.9	26.0<	
[疾患既往歴* なし]				
男性				
年齢調整オッズ比	1.00	0.48	1.16	1.00
(95% 信頼区間)	-	(0.24, 0.99)	(0.49, 2.75)	
多変量調整オッズ比†	1.00	0.51	1.14	0.85
(95% 信頼区間)	-	(0.22, 1.20)	(0.41, 3.20)	
女性				
年齢調整オッズ比	1.00	1.21	0.94	0.51
(95% 信頼区間)	-	(0.64, 2.27)	(0.49, 1.79)	
多変量調整オッズ比†	1.00	1.39	0.91	0.67
(95% 信頼区間)	-	(0.66, 2.92)	(0.43, 1.92)	
[疾患既往歴* あり]				
男性				
年齢調整オッズ比	1.00	1.64	1.25	0.97
(95% 信頼区間)	-	(0.88, 3.06)	(0.59, 2.66)	
多変量調整オッズ比†	1.00	1.63	1.34	0.83
(95% 信頼区間)	-	(0.77, 3.46)	(0.54, 3.32)	
女性				
年齢調整オッズ比	1.00	0.86	0.48	0.004
(95% 信頼区間)	-	(0.53, 1.41)	(0.29, 0.79)	
多変量調整オッズ比†	1.00	1.11	0.48	0.018
(95% 信頼区間)	-	(0.64, 1.92)	(0.27, 0.86)	

* 脳卒中、高血圧、心筋梗塞、糖尿病、高尿酸血症、高脂血症、腎臓病、肝臓病、がん、緑内障、関節炎、骨粗鬆症.

† 年齢、喫煙、飲酒、ソーシャルサポートの有無、身体機能、自己健康感、認知機能で調整.

研究のデータについて

鶴ヶ谷プロジェクトでは、加齢に伴う病気・障害やうつ傾向、身体機能、認知機能の評価を行い、追跡や介入を実施する包括的な老年症候群に対する予防的研究を実施しています。2002 年に、70 歳以上の仙台市鶴ヶ谷地区に居住する方全員に当たる 2730 人を対象に、研究を説明する案内状を送付し、1178 人(43.2％)から参加への同意が得られました。

対象者には、病気の既往歴などの健康状態、運動習 慣、喫煙、飲酒、食事などの生活習慣、婚姻状況、学歴などの社会的な状況に関するアンケートの他に、身長、体重、血圧の測定や血液検査、運動機能、うつ状態（GDS)、認知機能（Mini-Mental State Examination (MMSE)）を調べる検査などを実施しました。

聞き取り調査は、訓練を受けた調査員が調査票を対象者に提示しながら読み上げる方法をとりました。質問内容は、自己評価式抑うつ尺度(Geriatric Depression Scale (GDS))、薬剤情報、疾患既往歴、ソーシャルサポート、喫煙や飲酒に関する情報を含んでいました。研究参加に同意した 1178 名のうち、身長、体重を実測し、GDS の質問項目に回答したうえ、抗うつ薬の服用をしていない 1151 名（男性 479 名、女性 672 名）を解析対象としました。
肥満の評価は、Body Mass Index (BMI=身長(m) /体重(kg)^2)によりました。実測身長・体重から BMI を算出し、これを 23.0 未満、23.0-25.9、26.0 以上に分類しました。
抑 うつ症状の評価は、Geriatric Depression Scale 30 (GDS) によりました。GDS は 1982 年に Yesavage, Blink らによって開発されたスクリーニング評価尺度です。質問は「はい・いいえ」で答える単純な回答法を用いていて、各項目（30 項目）でうつ症状を示す回答に 1 点を加え、全項目の合計点を評価するものです。この GDS が 11 点以上の場合を抑うつ症状ありとしました。
BMI カテゴリーごとの多変量調整平均オッズ比（95％信頼区間）を、多重ロジスティック回帰分析を用いて算出しました。

他のリスク要因の影響について

この研究では、高齢者の抑うつ症状に関連すると考えられている BMI 以外の関連要因の影響を考慮して、結果を算出しています。具体的には、年齢、喫煙、飲酒、慢性疾患の有無、ソーシャルサポート、身体機能、自己評価による健康状態、認知機能について、グループ間に偏りがないように、統計学的な処理を行いました。

研究の特徴と限界について

地域在住 70 歳以上高齢者を対象に、肥満と抑うつ症状との関連を検討しました。その結果、疾患既往歴を多変量解析モデルに組み込んだ解析では、肥満と抑うつ症状とは、男性でU字型、女性で負の直線的関係がみられました。しかしながら、疾患既往歴で層別化した解析では、これらの関係は疾患既往歴を有するグループでのみ観察され、疾患既往歴のないグループでは、肥満と抑うつ症状との間に関連はみられませんでした。本研究では抑うつ症状の評価として GDS 用いました。GDS はハミルトンうつ病評価尺度との比較で、11 点以上で 95％の特異性があると評価され、正常と判定する範囲を 0-10 点として 11 点以上を陽性と判定してよいとされています。肥満と抑うつ症状との関連に関する先行研究は、疾患既往歴を多変量解析モデルに組み込んで解析しているものの、これを層別化して検討したものはありません。疾患既往歴のような抑うつ症状に大きな影響を与える因子については、これを多変量モデルに組み込んだだけではその影響を十分検討したとは言い難く、層別化解析を行う必要があります。
本研究では、疾患既往歴で層別化することで、肥満と抑うつ症状との関連が疾患既往歴を有する群でのみみられることを観察しました。本研究結果は、日本人高齢者の抑うつ症状は、疾患既往歴がない限り、肥満と関連しないことを示唆しています。