

195 脳由来神経栄養因子とビタミン D に関する疫学研究

南里 明子

うつとビタミン D との関連において、介入研究では一致した結果は得られていない。その理由として、アウトカムであるうつの評価法が主観的方法によること、しかも用いられた調査票が研究により異なることが考えられる。脳由来神経栄養因子 (BDNF) はうつとの関連が報告されており、うつのバイオマーカーとなり得ることが示唆されている。本研究では、うつに対するビタミン D の効果を BDNF 濃度を測定し、ビタミン D サプリメントを用いた臨床試験により検討した。大腸腫瘍再発予防に関するビタミン D 介入研究に同意した 92 名を介入群または対照群のいずれかに無作為に割り付け、1 年間ビタミン D サプリメントまたはプラセボを投与した。対象者には、エントリー時、6 か月後、1 年後に、うつ症状の評価 (CES-D) を含む健康調査票、食事調査票、身体計測、採血を行った。収集した血清検体より BDNF 濃度を測定した。研究に同意した 92 名のうち、83 名が全ての調査に参加した。BDNF 濃度および CES-D スコアともに、ベースラインから 6 か月または 1 年後の変化に両群で差は認めず、血清 BDNF 濃度およびうつに対するビタミン D サプリメントの効果は認めなかった。

対照群および介入群における BDNF 濃度および CES-D スコアの平均値の変化

	対照群 (43 名)	介入群 (40 名)	P 値
血清 BDNF 濃度 (ng/mL)			
ベースライン (平均±標準偏差)	28.5±7.3	29.7±8.0	0.47 ¹
6 か月後 (平均±標準誤差) ²	26.4±0.6	27.0±0.6	0.44 ³
1 年後 (平均±標準誤差) ²	25.4±0.5	24.1±0.6	0.11 ³
ベースラインと 6 か月後の差 (平均±標準誤差) ²	-2.7±0.6	-2.0±0.6	0.44 ³
P 値 ⁴	<0.001	0.002	
ベースラインと 1 年後の差 (平均±標準誤差) ²	-3.6±0.6	-4.9±0.6	0.11 ³
P 値 ⁴	<0.001	<0.001	
CES-D スコア			
ベースライン (平均±標準偏差)	8.8±6.0	9.0±4.9	0.83 ¹
6 か月後 (平均±標準誤差) ⁵	7.1±0.7	7.5±0.8	0.75 ³
1 年後 (平均±標準誤差) ⁵	7.5±0.7	5.9±0.7	0.10 ³
ベースラインと 6 か月後の差 (平均±標準誤差) ⁵	-1.8±0.7	-1.4±0.8	0.75 ³
P 値 ⁴	0.019	0.099	
ベースラインと 1 年後の差 (平均±標準誤差) ⁵	-1.3±0.7	-3.0±0.7	0.10 ³
P 値 ⁴	0.067	<0.001	

BDNF, brain-derived neurotrophic factor; CES-D, Center for Epidemiologic Studies Depression Scale

¹ ベースラインにおける BDNF 濃度または CES-D スコアの平均値の両群の差の検定には、Student の t 検定を用いた。

² ベースラインの BDNF 濃度を調整した。

³ 6 か月後および 1 年後調査の BDNF 濃度または CES-D スコアの平均値の両群の差の検定には、共分散分析を用いた。

⁴ 各群におけるベースラインと 6 か月後または 1 年後調査の BDNF 濃度または CES-D スコアの差の検定には、対応のある t 検定を用いた。

⁵ ベースラインの CES-D スコアを調整した。