

フォスファチジルセリン (PS)

PHOSPHATIDYLSERINE

フォスファチジルセリン (PS) とは

PSについての研究

毒性

バイオアクティブズのPS

製品規格

●フォスファチジルセリン (PS) とは

フォスファチジルセリン (PS) はリン脂質の一種で、心臓、肺、肝臓や骨格筋など、身体の臓器に含まれますが、中でも脳の神経細胞に高濃度に含まれることから、脳の栄養素ともいわれています。PSは細胞膜内層に存在し、細胞内のシグナル伝達を行います。PSの存在により、細胞間コミュニケーションが円滑になるとされています¹⁾。

これまで多くの臨床試験において、PSは特に年齢と共に低下する記憶力、学習能力、言語能力などの認知機能向上、脳機能の改善に有効とされています²⁾。

これまでは牛の大脳皮質由来のPSが一般的でしたが、近年では感染症などの懸念から、代わりに大豆由来PSに注目が集まっています³⁾。大豆由来PSとは、大豆に1~3%ほど含まれる大豆レシチンを原料としています。大豆レシチンはリン脂質の一種で



あり、主にフォスファチジルコリン、フォスファチジルエタノールアミン、フォスファチジルイノシトール、フォスファチジン酸等を含みます。PSは、大豆レシチンをさらに加工することによって得られ、その効果は大豆レシチンよりも高いとされています。

●フォスファチジルセリン (PS) についての研究

【認知症・記憶力低下】アルツハイマー病患者142名を対象に行ったプラセボ比較対照試験では、PS 200mg/日を3ヵ月間投与し、その服用停止後から3ヵ月後にBlessed認知症評価尺度(日常行動、情報処理能力、記憶力など)を計測したところ、PS摂取群では有意な改善がみられました⁴⁾。

高齢者494名を対象に行ったプラセボ比較対照試験ではPS 300mg/日の投与により、やる気、自発性、周囲への関心、社会性などを含む様々な行動の改善、さらには記憶力や学習能力においても有意な改善がみられました。同等の投薬量を用いて行われた他のプラセボ比較試験においても、学習能力、記憶力、集中力などの改善がみられたことから、PSの摂取が加齢に伴う認知能力の低下にも効果的であると考えられます⁵⁾。

【うつ病】若年健常女性、高齢健常女性、高齢でうつ病の女性の3つのグループを対象に行った臨床試験では、PS 600mg/日を30日間摂取したことにより、高齢うつ病女性グループの10名において、うつ症状が大幅に改善されたことがわかりました⁶⁾。また、血液生化学検査においていかなる異常もみられませんでした。

【ストレス】健常男性9名を対象に行った臨床試験では、PS 800mg/日を10日間投与し、運動負荷によるストレスに対する影響を調べたところ、プラセボ群と比較してPS摂取群では、血漿グルタチオン値や乳酸濃度を上昇させることなく、視床下部・下垂体・副腎皮質系のストレス応答系の活性化を抑制し、コルチゾール分泌も抑制したことがわかりました⁷⁾。視床下部・下垂体・副腎皮質系は動物のストレス応答に働く経路の一つです。コルチゾールは副腎皮質ホルモンであり、過剰なストレスにより多量に分泌された場合、脳の海馬を萎縮させることが観察されています。PSの摂取により、ストレス負荷によるこれらの生体反応を抑制する可能性があると考えられます。

●毒性

ラットの経口LD50値は5,000mg/kg以上で、ラットとウサギに奇形発生は見られず、変異原性試験は陰性でした⁸⁾。

●バイオアクティブズのフォスファチジルセリン (PS)

バイオアクティブズジャパン社のフォスファチジルセリン (PS) は、イスラエル原産・製造で、100%非遺伝子組み換え大豆のみを使用しています。規格は20%、40%、60%各種で、20%品はパウダータイプ及びオイルタイプ各種、40%品・60%品は、オイルタイプにてご提供しています。

参考文献

- 1) Pepeu G et al. (1996) *Pharmacol. Res.* 33:73-80
- 2) Crook TH et al. (1991) *Neurobiol. Aging* 12(5):644-649
- 3) Jorissen BL et al. (2002) *Nutr. Neurosci.* 5:337-343
- 4) The SMID Group (1987) *J. Neural. Transm. Suppl.* 24:287-292
- 5) Kidd PM et al. (1996) *Altern. Med. Rev.* 1:70-84
- 6) Brambilla F et al. (1998) *Acta. Psychiatr. Scand.* 97:309-313
- 7) Monteleone P et al. (1992) *Eur. J. Clin. Pharmacol.* 42:385-388
- 8) Heywood R et al. (1987) *Clin. Trials. J.* 24:25-32

●製品規格 (例：フォスファチジルセリン20%)

外観・性状	： オフホワイトから黄色の粉末
水分含量	： 2.0%以下
過酸化物質	： 5.0%以下
フォスファチジルセリン含量	： 20.0%以上
フォスファチジルコリン含量	： 12.0%以上
フォスファチジル エタノールアミン含量	： 9.0%以上
フォスファチジル イノシトール含量	： 5.0%以上
フォスファチジン酸含量	： 5.0%以上
微生物試験	： 食品衛生法基準に準拠
梱包	： 1kg
推奨使用量	： 1200mg/日 (400mg×3)



BIO ACTIVES JAPAN CORPORATION

バイオ アクティブズ ジャパン株式会社

〒170-0005 東京都豊島区南大塚1-60-20-9F

TEL 03-5981-0601 FAX 03-5981-0602

E-mail: info@bioactivesjapan.com <http://www.bioactives.co.jp/>