

The association of dietary phosphorus with blood pressure: Results from a secondary analysis of the PREMIER Trial

食事性リンと血圧との関連:PREMIER 調査の二次分析による結果

McClure ST, Rebholz CM, Mitchell DC, Selvin E, Appel LJ.

J Hum Hypertens. 2020 Feb;34(2):132-142 PMID : 31435005

食事性リン摂取量と血圧 (BP) の関連は一貫していない。我々は尿中リン排泄量・食事性リン (総, 植物性, 動物性, 添加物性) 摂取量と血圧との縦断的な関連を調べた。

本研究は、無作為化行動介入試験である PREMIER の二次分析であり、6 ヶ月後に測定した BP を主要アウトカムとして成人 (25–79 歳) を対象とした。我々は食事思い出し法による総リン摂取量を植物性リン、動物性リン、添加物性リンに分類した。我々は血圧に対するリン摂取量 (24 時間食事思い出し法, N=622) と排泄量 (24 時間蓄尿, N=564) の 6 か月間の変化について線形回帰分析でモデル化し、介入、年齢、人種、性別、所得、教育歴、調査会場、エネルギー摂取量 (kcal/d) とナトリウム摂取量 (mg/d) の変化、フィットネス (心拍数, bpm), DASH ダイエット指数で調整した。

ベースライン時のリン摂取量は、1154 mg/d (95%信頼区間 1126 - 1182) であり、それぞれ植物性リンから 38%、動物性リンから 53%、添加物性リンから 10%を摂取していた。総リン摂取量は血圧の有意な変化に関連していなかった。尿中リン排泄量の増加は拡張期血圧の増加と有意に関連していた [調整後, 0.14 mmHg/100mg (95%信頼区間 0.01 - 0.28)]。いくつかの解析において、リンの種類 (植物性リン、動物性リン、添加物性リン) がリン摂取量と血圧の関連を有意に変化させた。例えば、添加物性リン (植物性、動物性でない) は、調整前の収縮期血圧 [1.24 mmHg/100 mg (95%信頼区間 0.36–2.12)] , 拡張期血圧 [0.83 mmHg/100 mg (95%信頼区間 0.22 - 1.44)] の増加と関連していた。

この結果はリンの種類がリン摂取量と血圧との関連を変化させる可能性を示唆している。

この論文を読んで：リンの総摂取量と血圧の変化には関連が見られなかったにも関わらず、特定の種類のリン摂取量を考慮することで、リン摂取量と血圧との関連が変化することを学んだ。したがって、リンの種類ごとの健康との関連についてもより詳しく知り、自分の研究にも活かしていきたいと思った。