

ビタミンD (VD)の吸収を促進する 6種類のVDのヒト腸管モデル細胞での吸収試験

成果の特徴

- VD2-VD7の6種類について腸管での吸収性を比較した。
- 吸収試験は、ヒト腸管モデル細胞系で行った。
- VDは混合ミセルに可溶化させて吸収可能な状態で細胞に供した。

成果の内容

VD含有食材・日光 (UBV) は限定的

(野菜・果物に入っていない。VD2とVD4がきのこ、VD3が魚介類に入っている。)

摂取不足

高緯度季節 (冬) 日焼防止 白内障予防 加齢

皮膚でVD3 十分量 生合成 できず

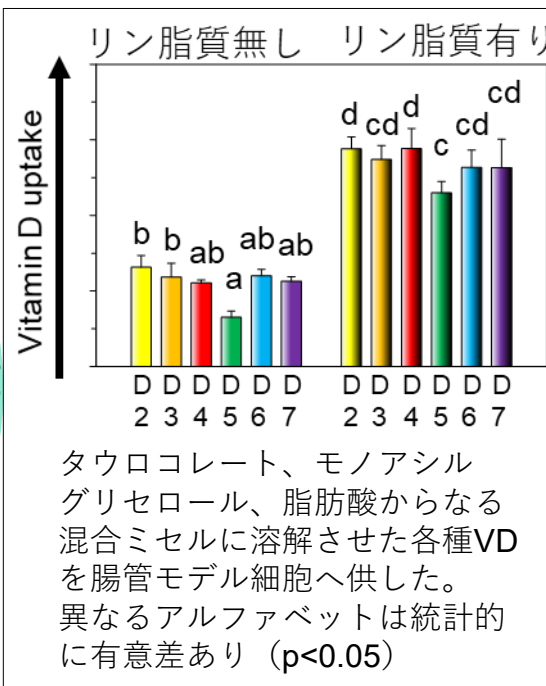


VD不足との関連性が指摘されている 疾病等の例

認知症
糖尿病
フレイル
妊娠時の病気
ウイルス性感染症
うつ、自殺
精神疾患
結核
癌

罹患してもVD不足とは気づかないかも

吸収試験結果



- 吸収量の比較では、VD5のみ他のVDより低い傾向があった。
- どのVDもリン脂質が共存することで吸収量が2倍程度増えた。

結果の説明

成果の活用

- リン脂質を活用することで、食べ合せ・加工など食事でのVDの吸収促進技術の開発につながることを期待できます。
- 食品素材中におけるVD5、VD6、VD7の検索研究につながり、また、発見されれば、VDの摂取機会が増加する可能性があります。

ただし、VDは吸収後にさらに、機能(性)発現に活性化(肝臓と腎臓での酵素的代謝変換)、代謝酵素の活性にマグネシウム、腸内細菌(酪酸産生菌)の関与の必要性が指摘されています。

関連論文 [Kotake-Nara E, Komba S, Hase M. *Nutrients*. 2021;13\(4\):1126.](#)