

目的. ビタミンDは、十二指腸においてCaを効率良く吸収させると共に、骨組織に依りて、骨塩を血中に溶出させ、血清Caレベルの恒常性維持に重要な働きをしている。一方、乳糖は腸管からのCa吸収に有効であることが知られている。本実験は、ビタミンD欠乏ラットにおける乳糖の添加効果を検討した。

方法. 離乳直後のSD系雄ラットを2群に分け、コントロール食とビタミンD欠乏食で約2ヶ月飼育後、後者がビタミンD欠乏状態になっていることを確認し、これを更に、このまゝのビタミンD欠乏食(-D)群、ビタミンD添加食(+D)群、ラクトース添加食(-D・L)群およびシュクロース添加食(-D・S)群の4群に分け、コントロール食群と比較検討した。

結果. ビタミンD欠乏食ラットはコントロール食群に比し、

- (1). 体重増加の抑制が見られたが、ビタミンD添加により回復し、ラクトース添加も回復効果を示した。
- (2). 血清Caレベルは、ビタミンD添加によりコントロール食群のレベルまで上昇した。これに対し、ラクトース添加食群は有意な値を示したが、ビタミンD欠乏(-D)に比し、上昇の傾向を示した。
- (3). 骨破断特性においては、17日間の添加試験期間ではビタミンD添加効果さえも示されなかったが、(1)(2)の結果から、更に長期添加食を与えることにより、ビタミンD添加食群について、ラクトース添加食群も、効果が発現される可能性が示唆された。