

極小未熟児の骨塩量

(分担研究：新生児・乳児の栄養管理に関する研究)

研究協力者 清 野 佳 紀
共同研究者 田 中 弘 之

要 約：在胎32週未満の未熟児の骨塩量について検討した結果、著しい骨密度の低下が生後7ヵ月でも持続しており、その値は同じ骨長を示す成熟児3ヵ月の値に比しても低値であった。極小未熟児の骨を増加させる適切な長期の管理が必要である。

見出し語：極小未熟児、骨密度

胎内で充分量のCa、Pを蓄積できない未熟児には、くる病にいたらないまでも、subclinicalな骨塩の減少が存在し、その後の発育に悪影響をおよぼしていることが推測される。我々は昨年度まで骨X線フィルムより骨塩量を測定するMD/MS法の新生児、乳児への適用につき検討し、① 橈骨遠位1/3の骨密度の指標 μ' が再現性良く骨密度をあらわすこと ② μ' は成熟児においては、生後3ヵ月で最低値となり骨長の増加とともに漸時増加し、1年で生下時の値に復することを報告した。

今回は、在胎32週未満の極小未熟児において同様の検討を加えた。

骨密度は極小未熟児においては明らかなくる病を伴わない例においても、成熟児に比し著明

に減少していること。骨密度は成熟児と同様、生後3ヵ月で最低値となり、その後回復するが、6ヵ月においても同じ橈骨長の成熟児の値に比し著しく低値であることが明らかとなった。生後1ヵ月時の骨密度と血清P値の間には正の相関があり、早期の骨密度には、Pが重要であると考えられた(図1)。

しかし、3ヵ月以降Pの摂取が充分となって後の骨密度の低値はPと関係付け難く、他の要因を考慮しなければならない。そこで、体重3kgとなった時点よりL-乳酸カルシウムの投与を試みた。図2に骨密度の変化を示すが、■に示すように、骨密度の改善が認められている。少数例であるので、有用性を断言できないが、さらに例数を増し、検討する必要がある。

図1 骨密度 μ' と血清P
(極小未熟児)

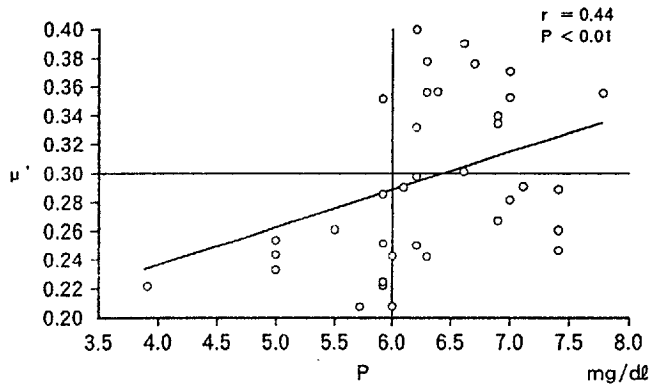
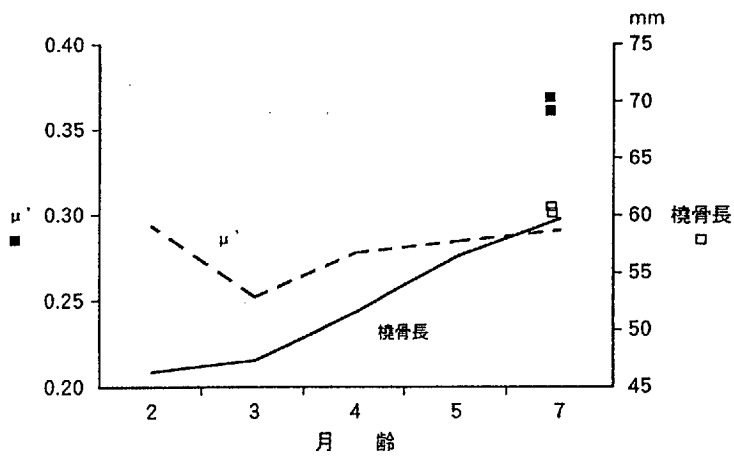


図2 骨密度 μ' と橈骨長
(極小未熟児)

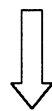


- L乳酸カルシウム 0.4g/日投与例の骨密度 μ'
- 同例の橈骨長



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:在胎 32 週未満の未熟児の骨塩量について検討した結果、著しい骨密度の低下が生後 7 ヶ月でも持続しており、その値は同じ骨長を示す成熟児 3 ヶ月の値に比しても低値であった。極小未熟児の骨を増加させる適切な長期の管理が必要である。