

## 未熟児の尿中アミノ酸の検討

名古屋市立大学小児科 森下 秀子  
伊藤 仁  
和田 義郎

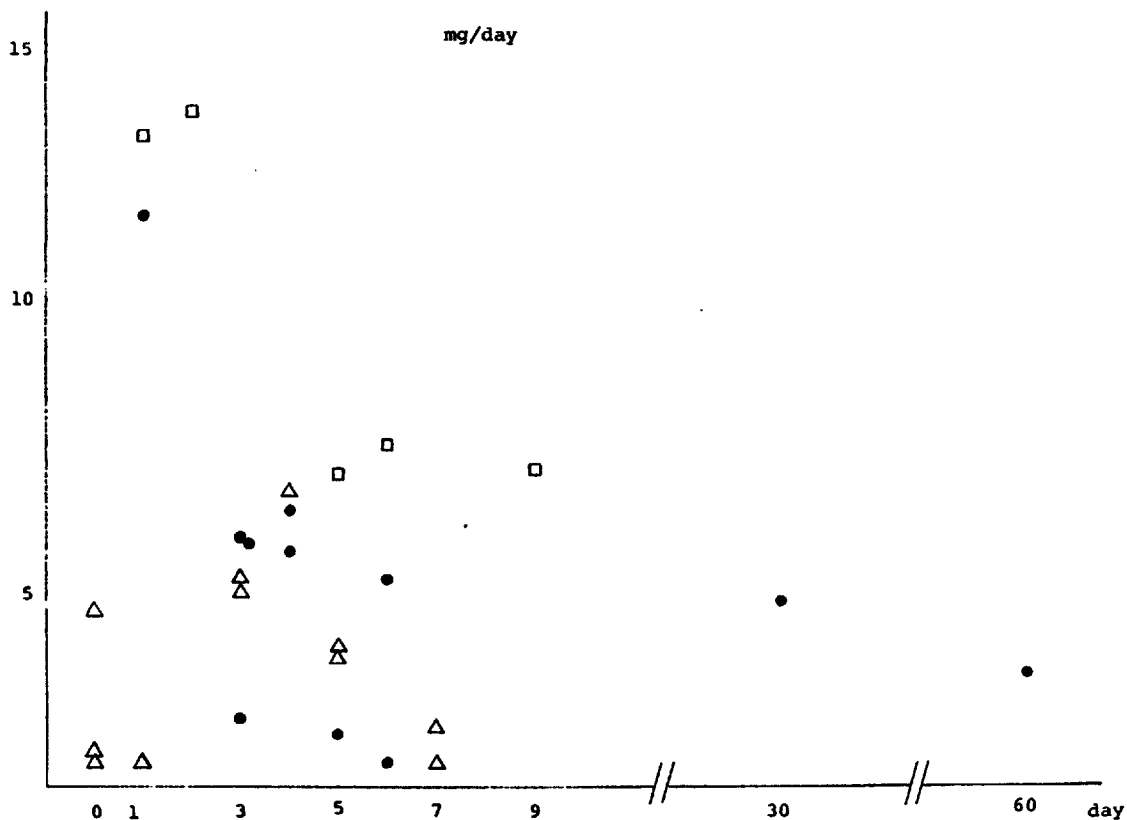
〈目的〉尿を用いた新生児のマス・スクリーニングは、これまでに種々試みられてきたが、血液を用いる場合よりも、更に多くの問題点のある事が指摘されている。しかし、血液では発見できないアミノ酸輸送異常や、有機酸代謝異常など、早期発見が可能であり又、早期治療を要する疾患もある。我々は、基礎的なデータの一つとして、まず新生児の尿中アミノ酸の分析を試みた。

〈方法〉対象は、本院 NICU に入院し、生下時より観察し得たもので、24時間蓄尿のできたものとした。症例の内訳は、未熟児10例（在胎23週～30週が5例、32週～35週が5例）、成熟児4例で、NICU という特殊性により、未熟児では低血糖、呼吸障害などの合併症を伴うものが多く、成熟児では、全例、仮死、心疾患などを伴っていた。厳密な対照群との比較は、できなかった。生後0日～9日の間に正確に蓄尿できた25検体と、生後30日、60日に各々1検体につき、蓄尿の一部を用い、日立835アミノ酸自動分析計生体用カラムにて、分析した。各アミノ酸は、1日排泄量として、算出した。又、同時に有機酸分析、カテコラミンの測定も行った。

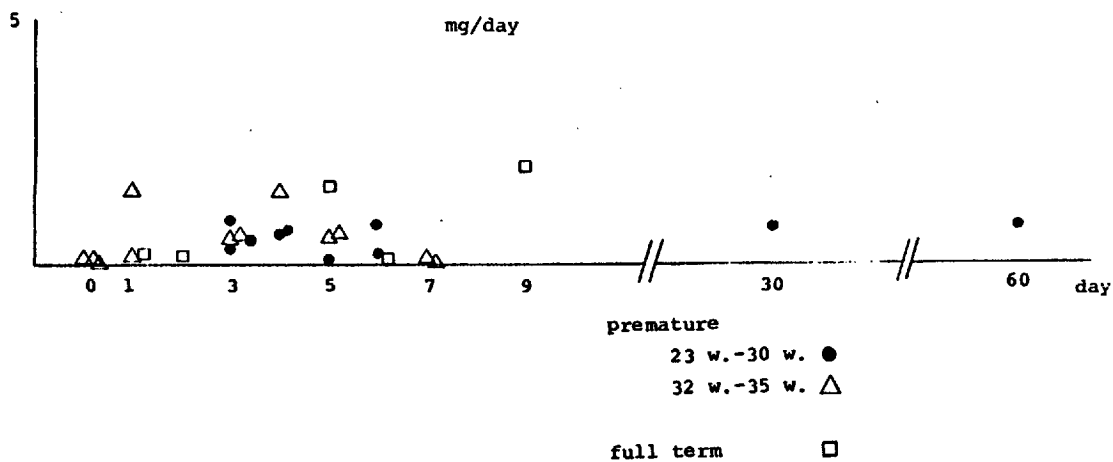
〈結果〉尿中グリシン、タウリンは、生後0日～5日の新生児早期には、バラツキが大きかった。在胎による変動は、明らかではなかったが、仮死、低血糖の強いものが高値をとる傾向があったが、状態の回復と共に速やかに下降した。アラニンを始め、プロリン、バリン、塩基性アミノ酸では、在胎によるバラツキも少なく、日令でも変動がなかった。又、母乳栄養と人工栄養の差についても検討したが、特別な違いはなかった。

今回は少数例の分析で、十分な検討はできなかったが、未熟児の0日～7日の尿中アミノ酸は、1～2のアミノ酸を除けば、比較の変動が少なかった。

☒1 Urinary Excretion of Glycine



☒2 Urinary Excretion of Alanine





## 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



目的 尿を用いた新生児のマス・スクリーニングは、これまでに種々試みられてきたが、血液を用いる場合よりも、更に多くの問題点のある事が指摘されている。しかし、血液では発見できないアミノ酸輸送異常や、有機酸代謝異常など、早期発見が可能であり又、早期治療を要する疾患もある。我々は、基礎的なデータの一つとして、まず新生児の尿中アミノ酸の分析を試みた。