

症例	A 2 y 1 m ♂	B 1 y 2 m ♀	C 1 y 1 m ♀
身体発育	正常	正常	やや体重増加不良
精神運動発達	正常	正常	正常
D Q (測定時年齢)	111 (1y4m時)	127 (1y1m)	108 (11m)
その他		兄4 y Histidinemia 但し言語発達)正常 D Q	兄3 y 正常
血中ウロカニン酸	(-)	(-)	(-)

簡易Microbioassay法(乳酸菌法)によるヒスチジン・メチオニン・ロイシン定量法に関する検討

東北大小児科 多田 啓也
館田 拓

Guthrie法による新生児マス・スクリーニングの普及に伴ない、多数のアミノ酸代謝異常症の患児が早期に発見されている。これらの患児を早期に治療するにあたり、頻回にアミノ酸の定量をおこない、血中アミノ酸レベルを適正な範囲に維持することが必要となる為、微量の血液で、多数の検体を処理できるアミノ酸定量法が必要となっている。

これらを目的として、味の素社により試作された簡易Microbioassay法によるアミノ酸定量法が、臨床的に応用可能か否か、検討をおこなったので報告する。

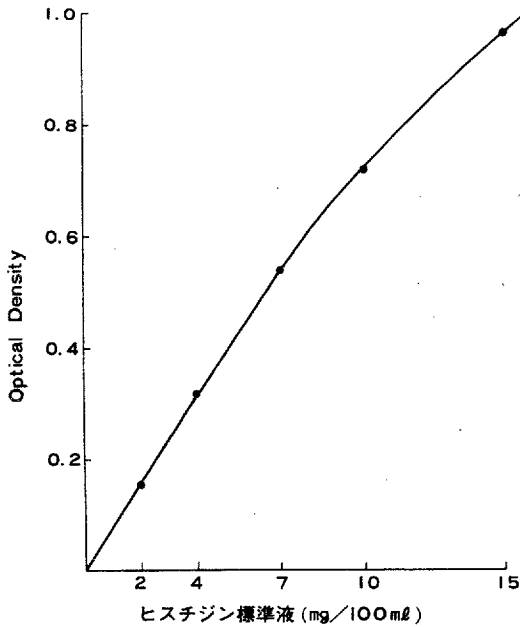
アミノ酸定量用基礎培地としては、2 ml づつアンプルに分注後、味の素社より提供された培地を使用、定量菌としては *deuconostoc Mesenteroides* ATCC 8042 を使用した。

培養時間は、3種のアミノ酸共22~24時間とした。ヒスチジン及びメチオニン標準曲線は、4 µgまで放物線となっており(図1)ロイシン標準曲線は、6 µgまで直線となっている。本法による再現率及びアミノ酸標準液の回収率は、3種のアミノ酸とも、100±10%、100±15%であった。

本法により測定したヒスチジン値と、同一血清をアミノ酸自動分析法により測定したヒスチジン値との比較をおこなったが(図2)両者の相関係数は0.98と高い相関を示し、今後本法を、ヒスチジン血症の患児に対する食事療法のmonitorや負荷試験などに応用可能と考えており、実際に使用してみて、満足すべき結果となっている。

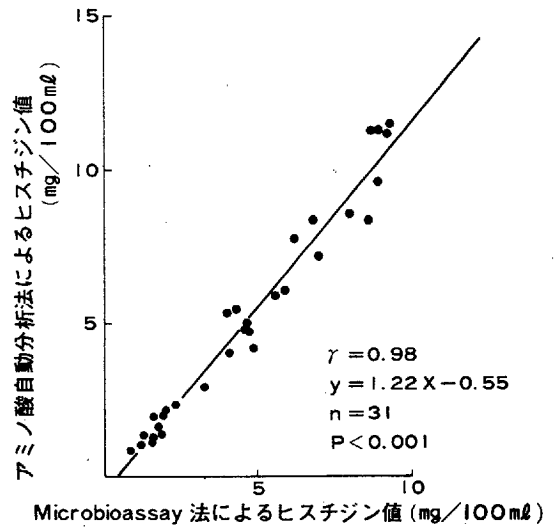
メチオニン及びロイシンに関しても、両測定値間には有意の相関が認められており、今後本法を、高メチオニン血症や楓糖尿症に対するスクリーニングや負荷試験に利用できると考えた。

図 1



24時間培養後のヒスチジン標準曲線 (30 μ l 使用)

図 2

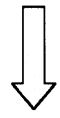


Microbioassay 法によるヒスチジン値とアミノ酸自動分析法によるヒスチジン値との相関図

アポ蛋白 B による II 型高脂血症のスクリーニングの試み

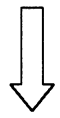
熊大小児科 松田 一郎
太田 孝男

冠動脈への脂質の沈着は、3才頃すでに起っており、年齢が進むにつれて、その程度も強くなっていくことがわかっている。高脂血症の子供では、さらに強い脂質の沈着が起り、早期に、動脈硬化及び虚血性心疾患を発症することが想像できる。我々は II 型高脂血症のスクリーニングの方法として、アポ蛋白 B (低比重リポ蛋白: LDL: の構成蛋白) の定量化を、ロケット免疫電気泳動



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



Guthrie 法による新生児マス・スクリーニングの普及に伴ない、多数のアミノ酸代謝異常症の患児が早期に発見されている。これらの患児を早期に治療するにあたり、頻回にアミノ酸の定量をおこない、血中アミノ酸レベルを適正な範囲に維持することが必要となる為、微量の血液で、多数の検体を処理できるアミノ酸定量法が必要となっている。