

結果及び考察

1) 血中の乳酸濃度と同一検体の血液濾紙の抽出液中の乳酸濃度との間には直線関係がみられた。2) 解糖系の阻害剤であるヨード酢酸で処理した濾紙を用いて血液を採取した。0 (乾燥直後), 1, 3 および 7 日間血液濾紙を室温放置しても抽出液中の乳酸値は採血直後に測定した血中乳酸値のそれぞれ $105.9 \pm 6.7\%$, $99.9 \pm 4.1\%$, $100.0 \pm 6.8\%$, $100.9 \pm 6.8\%$ であり, 少なくとも 1 週間濾紙中乳酸量はほとんど変化しなかった。一方, ヨード酢酸で処理しない濾紙で採血し, 血液濾紙を 0, 1, 3, 7 日間室温放置すると濾紙中の乳酸値は採血直後の血中乳酸値のそれぞれ $119.4 \pm 4.2\%$, $125.2 \pm 2.7\%$, $113.0 \pm 5.9\%$, $134.1 \pm 15.3\%$ に増加した。したがって, 濾紙をヨード酢酸で前処理することが必要であると考えられた。3) 血液濾紙の抽出液を用いて乳酸の呈色反応を行うと発色の程度は乳酸量に比例して増加し, $5 \sim 10 \text{ mg/dl}$ 以上の濃度差を区別することは可能であった。

結論

正常新生児および乳児の血中乳酸値はそれぞれ 15.16 ± 1.96 , $10.70 \pm 1.28 \text{ mg/dl}$ であり, 高乳酸血症の大部分の報告例では血中乳酸値は 25 mg/dl 以上である。したがって, この方法で高乳酸血症をスクリーニングすることは可能と考えられる。

アルギニン血症のスクリーニング

母子愛育会総合母子保健センター 青木 菊磨
研 究 開 発 部 山本 妙子

アルギナーゼの欠損によるアルギニン血症は 1969 年 Terheggen らによって初めて報告されたが, 発症頻度はかなり低いものと想像される。わが国では芳野ら, 崎山らによって報告されているに過ぎない。最近われわれはパキスタン人によって本症の 1 例を発見し, 濾紙血によるスクリーニングを試みた。

症例は 6 歳女児で, 発育障害, 精神運動発達遅延, 痙性麻痺を主訴として来院した。同胞 2 名は健康であるが, 第 3 子が生後 3 カ月で肺炎で死亡している。血清アルギニンに表に示す如く, 正常の 10 倍近い高値を示し, 赤血球中の arginase 活性は正常の 3% 以下の低値である。

アルギニン血症は, これ迄の報告例によると, いずれも四肢の痙性麻痺がみられ, 臨床症状がかなり類似しているのが特徴のようである。Arginase の測定については, Orfanos らは濾紙血を用いた酵素法による微量蛍光測定法を報告しており, その方法を多少変更して, 3 mm disc を用いて検討した。Disc の数を 1 ケから 5 ケ迄用いて, 患児とコントロールを比較すると, コントロールは disc の数の増加とともに arginase 活性値は直線的に増加するが, 患児の場合は増加が殆んど認められ

なかった。濾紙血1ケの場合でも、両者に明らかな差が認められた。

アルギニン血症は、特徴的な臨床像を示すので、そのような症例についてのスクリーニングは本法で十分可能である。あるいは測定法を改良すれば、マスキング法を応用する可能性は十分に存在するものと思われた。本症の早期治療開始が効果的である報告もあり、そのためにはマスキングも必要と思われる。

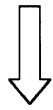
	Arginase Activity (μ moles of urea/hr-gHb)	Serum Arginine (μ moles/l)
N. S.	43	648.30, 737.83
Father		105.35
Mother		92.85
Control	1390 - 1650	9.6 - 162.4

ウイルソン病のスクリーニングおよび保因者に関する検討

国立神経センター疾病研第二部 有馬 正高
東邦大学医学部小児科学教室 青木 継稔

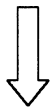
昭和57年度においては、乳幼時定期健診時を利用して、昨年度に引き続き低セルロプラスミン血のスクリーニングを実施した。同時に、貧血・CPK・ADA・Arylsulfatase Aの4項目についても実施した。さらにWilson病の保因者検討を行う目的にて、Wilson病を親に持つ小児の血清セルロプラスミン・血清銅について追跡調査した。また、低セルロプラスミン血のスクリーニングにて、選び出された3例の血清セルロプラスミン、血清銅の追跡を行った。

対象：東京都大田区糶谷保健所、大森保健所における呼び出し健診に来所し、検査に対する保護者の許可を得た3—4カ月児、1歳6カ月児、3歳児および東邦大学医学部大森病院、大橋病院小児科外来あるいは健診に訪れた3—4カ月児、1歳6—8カ月児、3歳児である。



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



アルギナーゼの欠損によるアルギニン血症は1969年Terheggenらによって初めて報告されたが、発症頻度はかなり低いものと想像される。わが国では芳野ら、崎山らによって報告されているに過ぎない。最近われわれはパキスタン人によって本症の1例を発見し、濾紙血によるスクリーニングを試みた。