7例すべてが在胎36週以下の低出生体重児であり，うち5例が極小未熟児（1500g以下）であった。

metabolie acidosis の程度は，最もsevere な時点で，pH 7.252～7.178（平均7.221）BE－13～17.5mEq／L（平均－14.9mEq／L）であり，日令15中心に，第3週後半にみとめられたものがほとんどであった。

また，LMAが第4週以降に及んだものも半数あり，severe LMAではその回復も悪い傾向がみられた。

体重増加不良は7例中2例にみられたのみであった。重曹の投与はacidosis の一時的な矯正には有効であったが，その臨床的効果（例えば，体重増加不良の改善，身長の伸びの改善）の判定は行なえなかった。

今後，LMAとくに，severe LMAに対して積極的に治療する必要があるか否かについては，さらに検討していかなければならないと考える。

高ヘマトクリット血症の体液管理に関する研究

研究協力者
（神奈川県立こども医療センター）小　宮　弘　毅

新生児期の高ヘマトクリット（Ht）血症は低出生体重児に多くみられ，Ht 値約65％を境に急激に血液粘稠度を増し，いわゆる過粘度症候群といわれる呼吸，循環，中枢神経症状を呈するようになる。Ht値70％以上でも無症状のものもあるが，候性の高Ht血症では，その症状は多彩で，呼吸障害，チアノーゼ，心拡大，低血糖，乏尿あるいは無尿，消化器症状などがみられ，汎発性血管内凝固（DIC）の報告例もみられている。重篤な呼吸困難や中枢神経症状は長期予後の点からも軽視できない。

そこで，こども医療センターの高Ht 血症の症例について臨床的な検討を行ない，治療，とくに体液管理について考察を加えた。

高Ht 血症の頻度

昭和48年7月から51年6月までの3年間にこども医療センター未熟児新生児病棟に入院した1,000例のうち，Ht 値が65％以上であったものは40例あり，このうち11例は70％以上であった。Ht 測定のための採血は静脈（主に大腿静脈）より行ない，生後72時間以内のものを択んだ。

40例のうち低出生体重児は36例，90％で，このうち25例（全体の63％）はs－f－d であった。成熟児は4例だけで，2例は先天性心疾患，臍帯ヘルニアの症例であった。

症　状

高Ｈｔ 血症の症状として，表１に示した症状の２つ以上を呈したものは１５例であった。この症状の他にｐleural effusion がみられたものが２例あった。

検査所見では表２のごとき所見が目立ち，とくに低血糖症（血中ブドー糖値３０mg／dl 以下を択んだ）が高率にみられた。

高Ｈｔ 血症と低体温との関係も注目された。

治　療

高Ｈｔ 血症の治療は通常は，呼吸障害に対する治療，低血糖症に対するブドー糖輸液などのごとく，高Ｈｔ 血症のためにおこっていると考えられる症状，検査所見に対して行なわれる。もちろんこれらのみで症状の軽快をみることも少くない。

しかし，対症的な治療だけでは症状の改善がみられないこともある。自験例中にも著明な高Ｈｔ血症（Ｈｔ７０％）で，チアノーゼ，低血糖，けいれんをおこし，高張糖液，抗けいれん剤，ハイドロコーチゾン，ＡＣＴＨ．Ｚなどでは血糖の上昇をみず，（血糖値２０～４０mg／dl），部分交換輸血により症状の急激な改善をみた症例がある。この症例を含めて，症候性の症例１５例中６例に部分交換輸血を行ない，症状の改善をみている。

部分交換輸血は，Ｈｔ 値を低下させ，循環血液量を減少させないように，血漿（プラスマネート新鮮凍結血漿など）を用いて行なうが，交換量は次式より求められる。

$$\text{交換量（}ml\text{）} = \frac{\text{循環血液量} \times (\text{実測Ｈｔ値} - \text{目標とするＨｔ値})}{\text{実測Ｈｔ値}}$$

循環血液量は体重の１０％，目標とするＨｔ 値は６０％として算出してもよいと思う。この量の部分交換輸血で，ほぼ期待通りのＨｔ 値の低下をみている。

高Ｈｔ 血症の場合，とくに極小未熟児（体重1,５００g以下）では体温との関係が重視される必要があると思われた。自験例で1,５００g以下のものについてみると，高Ｈｔ 血症では低体温のものが多く，また，低体温の場合には正常体温のものに比べて血圧が低い傾向が認められた。これは低体温では血圧を維持するために，高いＨｔ が必要であることを示しているとも考えられ，極小未熟児の保温の重要性はこの点からも強調されよう。

ま　と　め

高Ｈｔ 血症は主に低出生体重児，とくにｓ－ｆ－ｄ児に高率にみられ，その４０％程度に高Ｈｔ 血症による呼吸障害，低血糖症，けいれん，振せん，心拡大などの症状がみられた。

高Ｈｔ 血症は対症的な治療では症状の軽快をみず，部分交換輸血が必要で，これにより症状の劇的な改善をみることが経験された。高Ｈｔ 血症の中には低血糖症，振せん等のあったもので，後に脳性麻痺を残したものもあり，部分交換輸血を含む適切な体液管理を中心とした治療は心身障害の予防という点からも重要と考えられた。

表1　高Ｈｔ血症の症状と頻度

症　　状	例数（４０例中）
けいれん	4
振　せ　ん	8
チアノーゼ	１５
肺血管陰影の増強	6
心　拡　大	8
呼吸障害	１３

表2　高Ｈｔ血症の検査所見

所　　見	例数（４０例中）
低　血　糖	１１
低Ｃａ血症	3
高ビリルビン血症	8
血小板減少	4
低　体　温	9

〃新生児低血糖症の予防と未熟児の体液管理〃

研究協力者
（東京都立築地産院小児科）多　田　　裕

新生児低血糖症は，痙攣や無呼吸の原因となるばかりでなく，後遺症として中枢神経異常を残すこともあり，比較的頻度の高いことからも新生児の異常として重要な疾患である。最近では低血糖症を発症しやすい児に対しては，輸液や哺乳を早期に開始することにより本症を予防するとも試みられている。

本研究では全出生児中の低血糖症の頻度を調査するとともに，輸液や早期授乳により出生後早期より水分や熱量供給をはかることの重要性を明らかにすると共に，未熟児の体液管理の重要性につき検討した。

〔方法および対象〕

昭和５０年１月１日から昭和５１年６月３０日迄の１年６ヶ月の間に都立築地産院にて出生した

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

新生児期の高ヘマトクリット(Ht)血症は低出生体重児に多くみられ,Ht 値約65%を境に急激に血液粘稠度を増し,いわゆる過粘度症候群といわれる呼吸,循環,中枢神経症状を呈するようになる。Ht 値 70%以上でも無症状のものもあるが,候性の高 Ht 血症では,その症状は多彩で,呼吸障害,チアノーゼ,心拡大,低血糖,乏尿あるいは無尿,消化器症状などがみられ,汎発性血管内凝固(DIC)の報告例もみられている。重篤な呼吸困難や中枢神経症状は長期予後の点からも軽視できない。