

超未熟児における不感蒸泄の検討

愛知県コロニー中央病院

黒 柳 允 男

はじめに

ほとんどすべての超未熟児は経口投与が不可能で、生後早期には輸液療法を必要とする。しかし超未熟児の早期の輸液管理は主として以下の理由で複雑である。すなわち第一に正確な水分、電解質などの必要量が現在まだ不明確であるばかりでなく、個体差が大きく許容量も一定しない。第二に腎機能が未熟で、そのうえ不感蒸泄をはじめとして、人工換気、光線療法、利尿剤の使用など体液平衡のバランスを乱しやすい要素が多い。第三に心肺系の異常(RDS, PDA)を同時に伴っている事が多く、輸液を誤まるとこれらに悪影響を及ぼすばかりかBPD, NECなどの合併症を誘発する可能性がある、などのためである。

そこで今回は、超未熟児に輸液療法を施行する際に大きな問題となる不感蒸泄に着目し、実際に症例を検討して得られたいくつかの結果を若干の考察を加えここに示す。

対象と方法

対象は、昭和56年より昭和58年までの3年間に愛知県コロニー中央病院新生児センターに入院した超未熟児の内、生後2週間以上生存した児で、かつ尿測及び体重測定が毎日なされた21例である。平均在胎週数27.2週、平均出生体重864gで、AFD17例、SFD4例であった。

不感蒸泄量は水分平衡(input-output)の値より体重の増加をひいた値を前日の体重で割り、単位は $ml/Kg/day$ で表した。超未熟児は高加湿下(特に早期は)で保育されるのでスキנקアー上採尿が困難であり、それに代わるおむつ重量法も湿度の為不正確となる可能性もあるが、およその目安にはなり得ると考えられた。又、1日毎の不感蒸泄量の他に1週間毎の平均値も比較検討してみた。

結 果

まずAFD17例についてみると、平均在胎週数26.3週、平均出生体重871gであった。すべての症例が生後早期(日令3~8まで)は高加湿下で保育されていたが、不感蒸泄がかなりおさえられている者(40~50 $ml/Kg/day$)と、高加湿下にも拘らず高値を示す者(70~100 $ml/Kg/day$)とがあり一定しなかった。加湿を中止するとその翌日及び翌々日は不感蒸泄が著明に増加する症例も何例か認められた。その後の経過は、保育器内でみた場合とinfant warmerへ移床した場合とでやや相違がみられた。保育器内でみた場合は、生後日数がたつにつれ不感蒸泄は減少し、生後2週間で40~50 $ml/Kg/day$ 、生後3週間で30~40 $ml/Kg/day$ となっていたのに対し、warmerに移床した児では、比較的高値が持続し、生後2週間で50~70 $ml/Kg/day$ 、生後3週間でもやはり50~70 $ml/Kg/day$ であった。中には、生後3週間目になりさらに不感蒸泄が増加していた症例もあった。

次にSFD4例についてみると、平均在胎週数31週、平均出生体重837gであった。SFD児は4例ともほぼ同様のPatternを示し、生後日数がたつにつれ不感蒸泄量は減少してゆく傾向にあった。しかもその値はAFD児と比較して、生後1週間57 $ml/Kg/day$ 、2週間50 $ml/Kg/day$ 、3週間40 $ml/Kg/day$ と低かったが、例数が少ない為か有意差は認められなかった。

全体としては個体差がかなりあって、個々の症例にあった管理が望ましい事は言うまでもない。

AFD17例、SFD4例の1週間毎の平均値を図に示す。

考 察

超未熟児はすべて生直後より数日間(3~8日)

高加湿下で保育されている。それにも拘らず生後1週間の不感蒸泄量はかなり高い値 (AFD 17例では 68.9 ml/Kg/day 、SFD 4例では 57.4 ml/Kg/day) となっており、もし加湿されていなかったらさらに高い値が予想され、生後早期の加湿の重要性を示している。

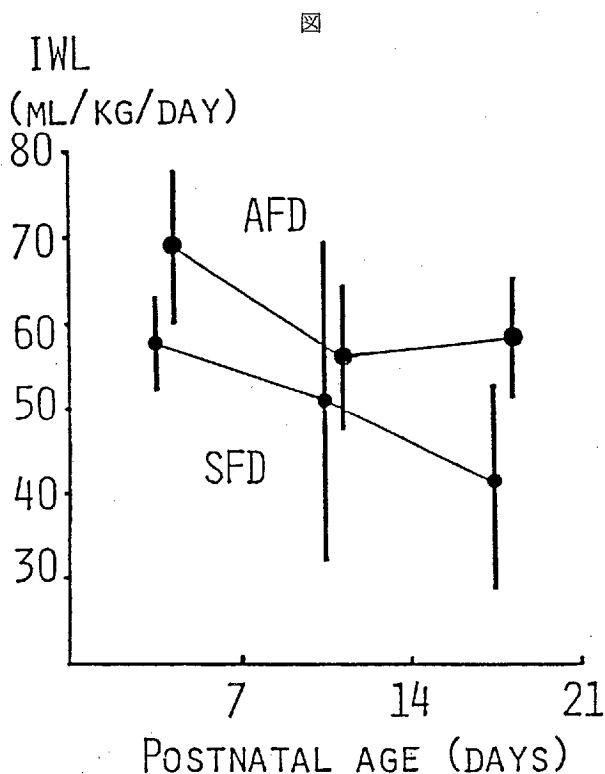
加湿を中止した翌日及び翌々日に不感蒸泄が著明に上昇した例ではさらに続ける必要があったかも知れないが、加湿を続ける事により感染の危険が増す事を考慮に入れると結論を出す事は難しいと思われる。

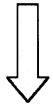
又、加湿中止後 infant warmer に移床した児が生後3週間まで高い値を持続したのに比し、保育器内でみた児の不感蒸泄は徐々に減少していった事は当然の結果とはいえ、呼吸管理を続けざるを得ない超未熟児の管理上、各種処置の煩雑さ、観察の点、又感染の危険性等を考えるとどちらが良いかは今後の課題と思われる。

SFD児に関しては例数は少なかったが、傾向としてはAFD児より不感蒸泄量は生直後より少なく、徐々に減少してゆく様であった。腎機能も含めすべての機能がやや成熟している為であろうか。いずれにしてもさらに例数を増し検討を加える必要があると思われた。

ま と め

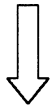
超未熟児 21例につき、不感蒸泄量を生後日数及び保育環境の違いなどから比較検討した。AFD児では生後早期の高加湿下にも拘らず高値を示し、その後も infant warmer で管理された児は生後3週間目まで比較的高値を持続した。加湿中止後も保育器内で管理された児は徐々に不感蒸は減少し、かつやや低い値を示した。又、SFD児では生後日数とともに減少し、かつAFD児に比 低値をとっていた。





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



はじめに

ほとんどすべての超未熟児は経口投与が不可能で、生後早期には輸液療法を必要とする。しかし超未熟児の早期の輸液管理は主として以下の理由で複雑である。すなわち第一に正確な水分、電解質などの必要量が現在まだ不明確であるばかりでなく、個体差が大きく許容量も一定しない。第二に腎機能が未熟で、そのうえ不感蒸泄をはじめとして、人工換気、光線療法、利尿剤の使用など体液平衡のバランスを乱しやすい要素が多い。第三に心肺系の異常(RDS, PDA)を同時に伴っている事が多く、輸液を誤るとこれらに悪影響を及ぼすばかりか BPD NEC などの合併症を誘発する可能性がある、などのためである。

そこで今回は、超未熟児に輸液療法を施行する際に大きな問題となる不感蒸泄に着目し、実際に症例を検討して得られたいくつかの結果を若干の考察を加えここに示す。