

超未熟児の水・電解質に関する研究 —高加湿下における超未熟児の不感蒸泄量の検討—

愛知県コロニー中央病院 新生児科

黒 柳 允 男

はじめに

超未熟児の不感蒸泄につき一昨年より検討し、生後早期の加湿の重要性につき述べてきたが、前回(一昨年)は中等度の加湿(60~70%)で生後早期の不感蒸泄(IWL)がかなり高い値を示していたので、今回はさらに高加湿下(80%前後)においた場合を検討し、前回の結果と比較し、得られたいくつかの知見を示す。

対象と方法

対象は当センターに入院した超未熟児で、前回(一昨年)対象とした症例以後(昭和59, 60年)の18例である。平均在胎26.4週、平均出生体重846g, AFD 15例, SFD 3例である。

不感蒸泄量は前回と同様に水分平衡(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 $ml/kg/day$ で表わした。又、一日毎のIWLの他に一週間毎の平均値も比較検討した。

結 果

今回は前回(一昨年)より高加湿下(80%前後)においたので、前回中等度加湿(60~70%)と比較して差があるのかをみてみたわけであるが、まずはじめに前回得られた結果を示す。(図1)

この結果をもとに今回対象となった18例のうち、代表的な例を数例あげて説明してゆく事にする。

第一例は、高加湿により生後一週間のIWLがさらに減少した例で、このpatternをとる例が多かった(図2)。二週間目以降に差がみられないのは前回と同様二週間目以降は殆ど加湿していないからである。

次に高加湿下においた事によりスキンケアが保てなくなり、日齢4からやむなく加湿を中止し

た症例を加湿しなかった場合の経過をみるために示す(図3)。この症例は高加湿下においてもかなりのIWLを示しているが(日齢0~3)、それが加湿を中止した事によりさらに大きなIWLを示している。

又、今回はじめての試みであったが、保育器内にoxyhoodを入れそこからbabyの頭部のみを出して、ネブライザーにより加湿を行った症例を示す(図4)。生後一週間のIWLが極めて少なかった事が二週間目と比較してもはっきりわかる。

前回、加湿中止後にradiant warmerに移床した点についても触れたが、今回も呼吸管理を続けざるを得ない症例で何例か移床した。前は移床後のIWLが著明に上昇していたがそれらは日齢7~8までに移床しており、今回はやや遅らせて日齢10~14ですべて移床させたわけであるが、これらは保育器内でみた場合と差がなく、IWLの著明な上昇はみられなかった。

なおSFD児については図示しないが、前回と同様AFD児と比較してかなりIWLは少なく、殆ど加湿を必要としない例もあった。

考 察

前回得られた結果よりさらにIWLを減少させるべく高加湿下(80%前後)で超未熟児を保育した場合、予想どおりさらにIWLを減少させる事ができた症例が多かった。やはり生後早期の加湿の重要性は明らかである。しかし加湿によりスキンケアの問題や感染症のriskが高くなる点については未解決のままであり、高加湿を必要とする症例にいかに対処してゆかが今後の課題である。

そこで今回は試験的にoxyhoodを使用してみたわけである。このoxyhoodの利点は色々あるが、安価でどの施設でも利用できる事がまず第一である。しかも高加湿が可能でdouble wallの役割も

果たし、air velocityの調節もできstill airが得やすい事がよい。実際今回の結果の様にIWLは極めて減少でき、これならoxyhood内の加湿さえも不要で、このフードを使用すれば保育器内の中等度の加湿のみで同じ効果が得られるとも推察される。すなわち今回はフード内にネプライザーを使用したか、これは必ずしも必要ではないかも知れない。この点は今後検討すべきであろう。

呼吸管理をする場合は各種処置の煩雑さなどもあり当センターでは生後日数が進むとradiant warmerへの移床を行っているが、前回得られた結果をもとにやや遅らせて日齢10~14で移床させてみたら良い結果が得られた。移床時期は生後2週間前後であればIWLの著明な上昇もなくこの頃が適当であろう。

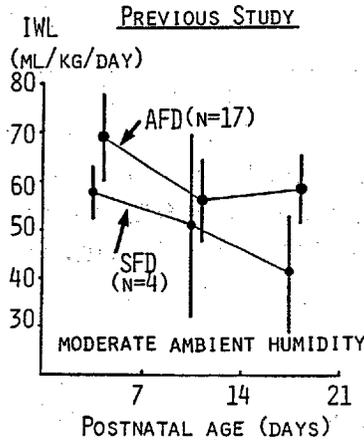


図1. 60~70%加湿下での超未熟児の平均不感蒸泄量 (昭和59, 60年度の成績)

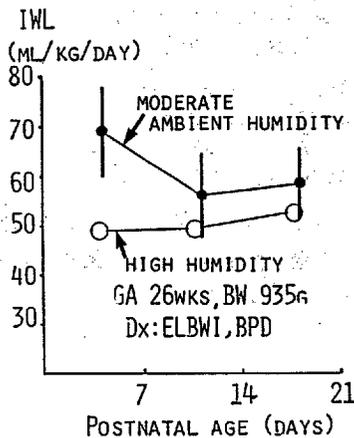


図2. 26週, 935gの超未熟児の不感蒸泄量: この児を高加湿下で保育したところ(O-O), 中等度加湿下(60~70%)の平均値より明らかに不感蒸泄量の減少をみた。

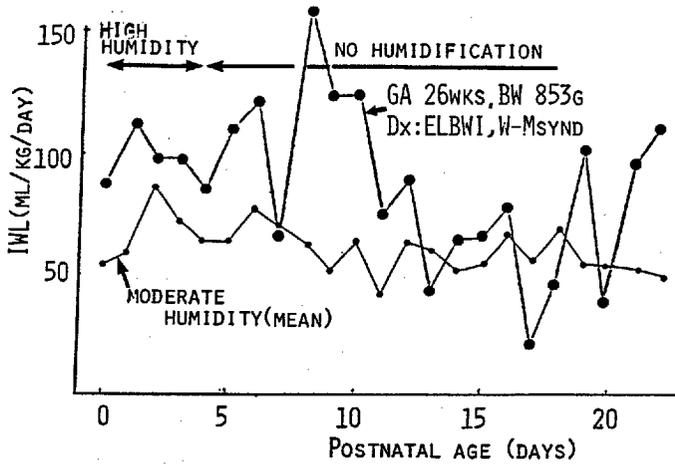


図3. はじめ高加湿下においたが、スキンケアのため加湿を中止した。
超未熟児（26週，853g）の不感蒸泄量：高加湿下にもかかわらず蒸泄量は多く，加湿を中止した。一層その量は増加した。

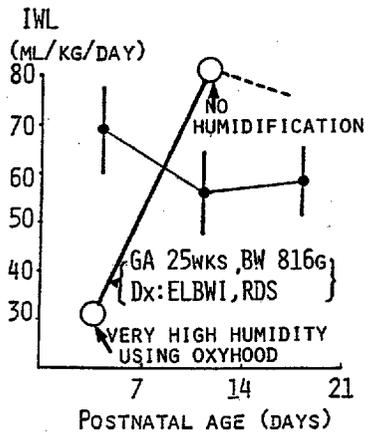


図4. 酸素のヘッドボックスを利用して，それを体部にかぶせ，
ネブライザーで加湿したときの不感蒸泄量（○-○）：
極めて効果のあることが分る。

↓ **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

はじめに

超未熟児の不感蒸泄につき一昨年より検討し,生後早期の加湿の重要性につき述べてきたが,前回(一昨年)は中等度の加湿(60~70%)で生後早期の不感蒸泄(IWL)がかなり高い値を示していたので,今回はさらに高加湿下(80%前後)においた場合を検討し,前回の結果と比較し,得られたいくつかの知見を示す。