他、強心剤の注射を5日間、VB、VC49日間、チリアシン10cc21日間注射。入院2日目より1回5cc、1日3回10%葡萄糖の滋養洗腸を20日間続けた。生後58日目より部分清拭、89日より全身清拭、128日体重2750gで沐浴を開始す。合併症として生後46日より血便を7日間みえた。そのため貧血を起したので5ccずつ新鮮血の輸血を5回行つた。

眼底検査も異常なく、生後151日、入院134日で体重3350gで退院す。本症例は奥村の600gについて2番目に小さいもので、過剰栄養をさけ、感染防止に努めたことが成功した原因と思われる。

質問 (三重大) 小南 吉男

かかる低体重児が生命を存続するにあたって、特に児の生命力が強かつたと思われる現象があれば御伺いたい。

答弁 (佐世保市民) 松尾宗一郎

本症例に対しては、特殊な治療法は行っていない。輸血は皮下針を用いて、直接足の血管より輸血している。

討論 (聖母病院) 尾島 信夫

たゞ今の御質問にもありましたが、そうするとこの未熟児は最も危険な時期を島で過して来て、それから松尾先生に救われたという真に幸運とみえます。

184. 新生児哺育環境に関する研究—特に環境温度、湿度の変化による水出納、直腸温等への影響—

(東京・厚生中央)

石東 嘉男, 都丸 順一, 村山 雄三

新生児の哺育のためには、この時期が胎生期より体外生活への移行期であるという特異意義を常に考慮しなければならない。我々はこのような観点から新生児の哺育環境を検討しつつあるが、今回は環境の温度ならびに湿度が児の不感蒸泄をも含めた水出納、及び直腸温へいかなる影響を及ぼすかを研究した。即ち、恒温恒湿室に設置した直視式精密自動人体天秤を用いて新生児を種々の温度、湿度の組合せ環境にて哺育し、その逐時的体重測定を行うことにより不感蒸泄量を算出し、尿量の測定と相まち、一方哺乳量を厳密にして水出納量を求め、更に同時に直腸温を測定した。

その結果は次の通りである。(1) 不感蒸泄量は温度が低くなる程、また湿度が高くなるほど小となる傾向が強いが、尿量には著差がない。(2) 不感蒸泄量の時間的推移は21~22°Cの温度では湿度の大小にかかわらず比較的安定している。(3) 直腸温は高温(31~32°C)、或は低温(18~19°C)環境では明かに外界温度で影響され

るが、温度21~26°Cではよく安定した平衡状態を保つ。

(4) 水出納の動きは低温高湿環境では脱水の起るのを防いでいる如き傾向を示した。(5) 以上の事実は、沢崎一派の行いつゝある他の実験成績と総合して、新生児哺育環境としては従来考えられていたよりは低温高湿環境がのぞましいことを示している。

質問 (聖母病院) 尾島 信夫

温度の調節は割合容易でしようが、正確な湿度の調節は実際には難しいと考えます。それで臨床的には飽和状態の方が可能と思われませんが、飽和状態では如何ですか。

答弁 (東京・厚生中央) 都丸 順一

恒温恒湿室で実験を行いましたので、湿度は±5%位の変動をみるのみで安定した状態が得られました。実験の際には湿度98%位まで行つておりますが、100%飽和は直視式精密自動人体天秤がさびる恐れがあるので行っておりません。

185. 電子加算器による新生児視覚誘発反応の観察

(三重大) 富沢 康二, 森本 英雄

これ迄に新生児の視覚誘発反応(visual evoked response)について2~3の報告があるが、この反応の時間関係、発育経過についての詳細な報告はみられない。

我々は約26例の新生児の視覚誘発反応を電子加算器によつて観察し、第128回東海眼科学会で本学眼科教室の横山等と発表した。この反応を正常のpatternとして帝切児、未熟児の反応をも観察した。

1) 正常新生児の覚醒時と睡眠時のVERの差異は覚醒時には最初の陰性波が睡眠時よりはつきり表われることが多い。後続するsecondary responseの振幅が睡眠時に増大することが多い。

2) 正常成人と新生児VERを比較すると大体新生児の時間経過は成人の2倍近い値を示した。

3) 新生児期の各生後日数例にVERを観察した場合、大した時間経過の差異はなかつた。新生児期の陽性波の頂点時は 187.0 ± 16.3 mSであつた。生後1ヶ月目になると次第に短縮し、約半年後には成人値に近い波形を示す。

4) 帝切児のVERは正常新生児のそれにほぼ一致した。

5) 未熟児の中には正常新生児に比べ潜時及び反応速度の遅いものがあり、場合によつては正常新生児の2倍近い値をとるものもあつた。

以上の所見から直ちに新生児の脳全般に亘るactivity及び発育状態を推定することは困難であるが感覚領野で

最も高度の分化を示し、感受性の強い視覚領野の反応をみることは新生児の中枢の状態を推定する可成り確実な方法であると思われる。尚異常例については例数を増し検討を行い次回に報告する。

質問 (聖母病院) 尾島 信夫

V E Rは唯視覚能力のみの判定に止まるものでしょうか。それとも脳神経全体の未熟性とか障害等についての指標になりうるものでしょうか。

答弁 (三重大) 富沢 康二

未だ例数が少ないが、視覚誘発反応で大脳皮質の activity なども推定出来るのではないかと考える。特に未熟児や hypoxia の新生児の場合異常波形又は反応速度の遅延がみられることより、更に検討を加えたいと考えている。

186. 胎児及び新生児死因に関する臨床病理学的研究 (第5報)

(福島・松枝病院) 松枝 和夫

(東京警察) 田中 敏晴, 高山 忠夫, 福田 鉄雄
島山 良弥, 須田稲次郎, 藤崎 雅子
深山 真一, 千野 憲司

1) 子宮内呼吸様運動による胎児肺内羊水の交通は常識であるが、正常新生児肺の組織像とは成熟未熟を問わず (800 g 以下の高度の未熟児は除く)、拡張不全の肺胞内には羊水中の epithelial squames 成分が痕跡的に存在するだけで、拡張した肺胞内には殆ど認めないのを正常と考えるべきことを、19例の肺因子以外の原因で死亡した対照児肺所見から証明。たとえ出血炎症、硝子膜形成などがあつても excessive aspiration のなかつたものまで含めると、85例の生産児中58例 68.2%は対照児群としての肺所見を示した。

2) Excessive Aspiration を論ずる場合 epithelial squames 以外に amorphous debris も注意する必要がある。この立場から死産児20例を検討して実にその95%に excessive aspiration を認め他方生産児は27例31.8% excessive aspiration を示した。

3) この生産児の Excessive Aspiration の場合、臨床的に羊水濁濁を認めたのは14例中4例28.5%に過ぎず、子宮内 Anoxia に対する児の反応の順序として胎糞の漏出より excessive Aspiration が先行する場合は意外に多いことを示している。

4) 逆に羊水濁濁があつても胎児は excessive Aspiration を来さない限り、子宮内呼吸様運動の程度では致死的影響を考えないでよい。

5) 子宮内肺炎の発生には感染羊水と excessive Aspiration の両方が条件として必要である。

6) 肺硝子膜形成が瀰漫性高度の生後短時間死亡の所謂純型肺硝子膜症は85例中5例 5.9%に過ぎず、他は混合型で所見も局処性軽度であるばかりでなく、同時に excessive Aspiration や Pneumoniaなどを合併しており、この場合は硝子膜形成を2次的病変と考えた方がよい。

7) 臨床的に abnormal ventilation を来しうる因子として、肺硝子膜症よりも、excessive Aspiration の方が比較的的重要で、これを基盤として更に種々なる病変を合併し易いものであり、産科誘導上子宮内 Anoxia の予防こそ重要であることを強調したい。

追加 (聖母病院) 尾島 信夫

死因を論ずるには病理学的所見のみでなく他の生化学的所見、例えば Usher の言う acidosis の問題なども総合して考える必要があるかと思ひます。

質問 (東大) 宮原 忍

子宮内肺炎の発生には Excessive Aspiration が最も重要であるという御意見ですが、血行性感染はあまり考えなくとも良いのでしょうか。

答弁 (松枝病院) 松枝和夫

経胎盤性の感染も勿論考えられるわけですが、この場合は当然 Septikämie の状態になりますので、肺のみに限らず全身臓器に病変があつてよいはずですが、実際の症例では肺のみに病変の強い子宮内肺炎例ですので、羊水原性のものが多いのだらうと思ひます。

質問 (東北大) 安達 寿夫

新生児の呼吸障害の一因に過度羊水吸引がかなり有ることは古くから周知のことである。演者は Potter の謂ゆる abnormal pulmonary ventilation に属する病理所見の児の死因の30%以上をも分娩中のアノキシアによる過度羊水吸引と直接ひびつけておられるが、abnormal pul. vent. の児の殆んど大半が生下時 2 kg 以下であることからやはり肺の未熟性を主な素因と考える方が臨床面からは妥当と考えられるが。

答弁 (松枝病院) 松枝 和夫

1) 肺の未熟性につきましては、私共も考慮はいたしておりますが、立場といたしましては肺の未熟性というものを一応否定した立場に立ち検討しているわけです。その理由は 800~1000 gr. の未熟児でも生存例があること、組織学的に 960 gr. の未熟児でも本日御示いたしました様によく肺胞も開き、特別な像のないものが対照群にあること、の2点からであります。私共の Dyspla-