

おいても、例外ではないことは強調に値する。

## 特発性呼吸障害症を伴った未熟児に おける tcPO<sub>2</sub> と FIO<sub>2</sub> との関係

研究協力者

(国立岡山病院小児医療センター) 山内 逸郎

研究課題：

経皮的血液酸素分圧連続監視法によって管理された未熟児の特発性呼吸障害症候群の治療成績

研究目的：

血液酸素分圧を非観血的に、非侵襲的に、しかも連続的に記録し、監視することができる Huch の経皮的血液酸素分圧測定法によって管理することによって、未熟児の特発性呼吸障害症候群の治療成績が如何に向上するか検討した。

研究方法：

昭和50年1月から51年12月迄の期間に出生し、国立岡山病院未熟児施設で取扱った、出生体重2000g以下の未熟児の特発性呼吸障害症候群の症例、すなわち死亡例を含み総計50例を対象とした。この2年間に経皮的血液酸素分圧(以下 tcPO<sub>2</sub> と略記する)をモニターし得なかった期間があるので、このモニター不能期間と実施期間とで、特発性呼吸障害症候群(以下 RDS と略記する)による死亡の頻度に差があるか否かを検討した。また治療とくに濃厚酸素の使用状況の変化を検討した。モニター不能期間は昭和50年2月から8月迄と、51年5月から9月迄の、計12ヶ月間である。

なお酸素療法や人工換気など呼吸療法においては、tcPO<sub>2</sub> が60～80 mmHg が維持されるように、FIO<sub>2</sub> や respiration mode や EEP を設定した。

研究成績：

研究対象となったのは出生体重2000g以下の未熟児のうち、いわゆる特発性呼吸障害症候群を合併した50例である。このうち tcPO<sub>2</sub> のモニタリングを実施しえたものは28例で(以下監視群と略記する)、モニタリングを実施できなかったものは22例である(以下非監視群と略記する)

この両群における死亡の頻度は、監視群では28例中4例、すなわち14%で、非監視群での22例中8例、すなわち36%に比較すれば死亡率が大きく減少した。(x<sup>2</sup> = 3.29) 監視群では酸素療法を合理的に行なうことができたために死亡率が大きく減少したと考えられる。

経皮的血液酸素分圧監視を実施できると、非常に高い酸素濃度が安心して使用でき、これがRDSの死亡率の低下となって現われたのであろう。

たとえばこのRDS例のうち、生存例38例の監視群24例と、非監視群14例とについて、80

％以上の高濃度酸素の使用例をみると、監視群では24例中9例、非監視群では0である。

網膜症の頻度は、監視群24例中では5例で、内訳は2期1度3例、3期1度2例であった。これに対し、非監視群14例中では2例でその内訳は2期1度が2例であった。

#### 結 語：

経皮的血液酸素分圧連続監視法は、未熟児の特発性呼吸障害症候群の治療には、極めて有用な監視法である。この方法によって効果的な酸素療法、呼吸管理が可能となり、死亡率を低下させることができた。

## 経皮的血液酸素分圧連続監視法によつて管理保育された極小未熟児における未熟網膜症の発症頻度

研究協力者

(国立岡山病院小児医療センター) 山内逸郎

協同研究者

(国立岡山病院小児医療センター) 五十嵐郁子

(国立岡山病院眼科) 大内円太郎

#### 研究目的：

極小未熟児でも容易にそして正確に、しかも管前動脈血で、血液酸素分圧を連続的に監視しうる Huch の経皮的血液酸素分圧測定法を用いて、酸素療法を管理した場合の網膜症の発症率を検討した。

#### 研究方法：

昭和50年1月より、51年12月迄に出生し、国立岡山病院未熟児施設で保育した、出生体重1500g以下の低出生体重児すなわち未熟児のうち、死亡例を除いた60例を研究対象とした。この2年間に経皮的血液酸素分圧(以下tcPO<sub>2</sub>と略記する)をモニターしえなかった期間があるので、モニター不能期間と実施期間とで、未熟網膜症(以下網膜症と略記する)の発症頻度に差があるかどうか検討した。モニター不能だった期間は、昭和50年2月から8月迄と、51年5月から9月迄の計12ヶ月間である。なお酸素療法や呼吸管監においては、tcPO<sub>2</sub>は60～80mmHgの範囲になるように、FIO<sub>2</sub>やEEP、換気回数、換気量などを調整した。

未熟児網膜症の診断は、厚生省未熟児網膜症共同研究班の基準に従い、活動期のstage、瘢痕期のgradeを分類した。なおstage1はRLFとして取扱わなかった。

#### 研究成績：

対象となった1500g以下の生存未熟児60例中、17例の未網症が経験された。その内訳は1

↓  
**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  
↓

研究課題:

経皮的血液酸素分圧連続監視法によって管理された未熟児の特発性呼吸障害症候群の治療成績

研究目的:

血液酸素分圧を非観血的に,非侵襲的に,しかも連続的に記録し,監視することができる Huch の経皮的血液酸素分圧測定法によって管理することによって,未熟児の特発性呼吸障害症候群の治療成績が如何に向上するか検討した。