呼吸管理に関する研究

未熟児網膜症の頻度に及ぼす経皮酸素分圧監視の効果

国立岡山病院小児医療センター
山内逸郎，五十嵐郁子

持続経皮酸素分圧監視法の未熟児網膜症（RLF）の予防における有用性を，国立岡山病院に収容した低体重児の瘢痕性網膜病変の頻度から判定した。眼科的診断は国立岡山病院大内眼科医長によった。

1）酸素分圧監視法の比較

出生体重1500g以下の低体重児55例を主験群とし，46例を対照群とした。1974年1月より77年4月末日までに出生した児である。酸素療法実施中の酸素分圧監視法は，主験群ではHuchのprototypeの経皮酸素分圧測定法により，対照群ではABL 2 による動脈血酸素分圧測定法により実施した。採血は右指掌側固有動脈より間欠的にヘパリン細管に採血した。両群とも酸素療法中の酸素分圧は50～80mmHg に調整した。瘢痕性網膜症病変のcriteria は厚生省共同研究班基準によった。

主験群55例の未熟児で，瘢痕I度が4例で，II，III，IV，V度はなかった。ところが対照群46例では，瘢痕I度が12例で，II，III，IV，V，度はなかった。この瘢痕I度の頻度の差は統計的に有意である（$0.01 < P < 0.05$）。

この結果を表1に示す。

持続的経皮酸素分圧情報を得るということによって，児のoxygenation levelをより精密・正確に制御することが可能となった。これまでの採血による間欠的測定法は，たゞspot valueであって，児の酸素化状態の動態に関しては充分な情報とは言えなかった。°また観血的動脈採血は低酸素症性反応を惹起することもあるので適当でない。上記の表の成績は，未熟児網膜症の予防法として，経皮酸素分圧監視法の優れていることを示している。

2）2年間の全保育例における未熟児網膜症の頻度

低出生体重児で1977年1月から1978年12月に出生した生存例425 例について瘢痕性網膜病変の頻度を比較した。活動期所見のみられた例については，1年以上，経過を観察したものである。

その結果を表2に示す。

3）瘢痕性病変を示した症例の検討

上記の瘢痕性病変を呈した10症例について，retrospective に検討した。

その結果を表3に示す。

これらの成績は，持続的経皮酸素分圧監視をHuchのprototypeを使用して実施しても，瘢痕I度の例が出生体重1000g以下の生育例の53％，1001～1250gの生育例の12％に出現することを示している。しかも視力の予後不良なII～V度の例は全くみられない。

なお1251g以上の出生体重の未熟児393例には，網膜症の瘢痕性病変は認められなかった。

結論として経皮酸素分圧測定法は未熟児網膜症の予防において，間欠的動脈血採血による測定法に比較して，非侵襲性と連続性という特性を備えているので，明らかに優れている。この経皮酸素分圧監視は，網膜症のハイリスクグループとしての超未熟児の酸素療法や人工換気の管理に特に有用である。

表1.

	主験群		対照群	
出生体重	生育別	瘢痕I度	生育別	瘢痕I度
650～1000g	6	2	3	2
1001～1250	22	1	14	5
1251～1500	27	1	29	5
計	55	4	46	12

表2.

出生体重	生育別	瘢痕性病変 I	II	III	IV
670～1000g	15	8	0	0	0
1001～1250	17	2	0	0	0
1251～1500	33	0	0	0	0
1501～2500	360	0	0	0	0

表3.

	症例	性	出生体重	在胎数	IRDS	レスピレーターケア	凝固治療
1.	M.M.	♀	670g	29W	+	+	−
2.	N.Y.	♀	760	25	+	+	−
3.	M.S.	♀	770	25	+	+	−
4.	K.S.	♀	800	27	−	−	−
5.	N.O.	♀	830	26	−	−	−
6.	T.I.	♂	950	27	+	+	+
7.	R.I.	♀	950	28	−	−	−
8.	T.I.	♂	1000	29	+	+	−
9.	Y.K.	♀	1150	29	+	+	−
10.	A.K.	♂	1170	27	+	+	−

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

持続経皮酸素分圧監視法の未熟児網膜症(RLF)の予防における有用性を,国立岡山病院に収容した低体重児の瘢痕性網膜病変の頻度から判定した。眼科的診断は国立岡山病院大内眼科医長によった。