

RDSに対するサーファクタント補充療法に関する研究

岩手医科大学小児科

藤原哲郎, 小西峯生

目 的

RDSに対するサーファクタント補充療法において、その効果に影響を与える因子としては、重症度、時間経過によるRDS自体の病態の変化、そしてそれらに対する補充量などが考えられる。今回はその補充量についての臨床検討を行なった。

対象・方法

従来われわれが行なってきたサーファクタント補充量(リン脂質として100mg/kg以上)の群をHigh dose group(HDG)とした。対象にはLDG 4例とそれと同じ条件をもったHDG 4例を選んだ(表1)。両群とも在胎週数、出生時体重、性差、サーファクタント投与時間、投与前の吸入酸素濃度(FiO_2)、平均気道内圧(MAP)、動脈血肺泡気酸素分圧比(a/APO_2)には差がなく、重症度も同じと考えられた。RDSの診断基準、呼吸管理、サーファクタントの濃度ならびに補充方法はまったく同じである。サーファクタントの急

性効果は a/APO_2 、 FiO_2 、MAPの経時的変化で表わした。

結果(図1,2,3)

サーファクタントTA補充後、両群とも a/APO_2 の改善、 FiO_2 、MAPの低下をみたが、 a/APO_2 については補充後6~18時間、 FiO_2 については3~6時間で両群間に差があった。つまりHDGにおいて酸素化効率の改善がより著明であった。MAPについては両群間に差はなかった。

結 論

臨床的にすでに初回呼吸をし、さらに人工換気療法をうけているRDSに対しては、50mg/kgのサーファクタント補充では完全には肺内短絡をとりきれず、100mg/kg以上の補充量が必要である。

この結果をもとにRandomized studyを実施中である。

Table 1 Clinical Characteristics of Infants

Case	GA (w)	BW (g)	Sex	Age at S-TA(h)	S-TA Dose (PL,mg/kg)	Pre-Surfactant F ₁₀₂	MAP (cmH ₂ O)	a/APO ₂	Age at Extubation (d)	Complication
Low dose group										
1	29	1400	M	5(11*)	40(70*)	0,55	10,4	0,279	8	PIE-2,PSC
2	32	1800	F	7	56	1,0	6,5	0,07	4	
3	28	2200	F	10	45	0,55	8,7	0,181	4	PIE-1
4	31	2380	M	13	42	0,95	11,0	0,143	7	PIE-1,PNMED,PSC
Mean	30,0	1937		8,8	45,8	0,76	9,2	0,168	5,8	
SD	1,6	389		3,0	6,2	0,21	1,7	0,075	2,1	
High dose group										
1	29	1200	M	7	111	0,50	10,1	0,307	5	PIE-1
2	33	1480	F	13	111	0,70	12,2	0,215	6	
3	32	2060	M	6	100	0,60	12,5	0,166	8	PIE-2,PNMED
4	33	2100	F	13,5	127	0,90	13,7	0,206	6	
Mean	31,8	1710		9,9	112,3	0,68	12,1	0,224	6,3	
SD	1,9	383		3,4	9,6	0,14	1,3	0,052	1,3	

(*2nd Instillation)
 S-TA; Surfactant-TA
 PL; Phospholipid
 MAP; Mean airway pressure

PIE; Pulmonary interstitial emphysema
 grading by Hart SM et al.
 (Arch. Dis. Child.;58,612,1983)
 PNMED; Pneumomediastinum
 PSC; Pseudocyst

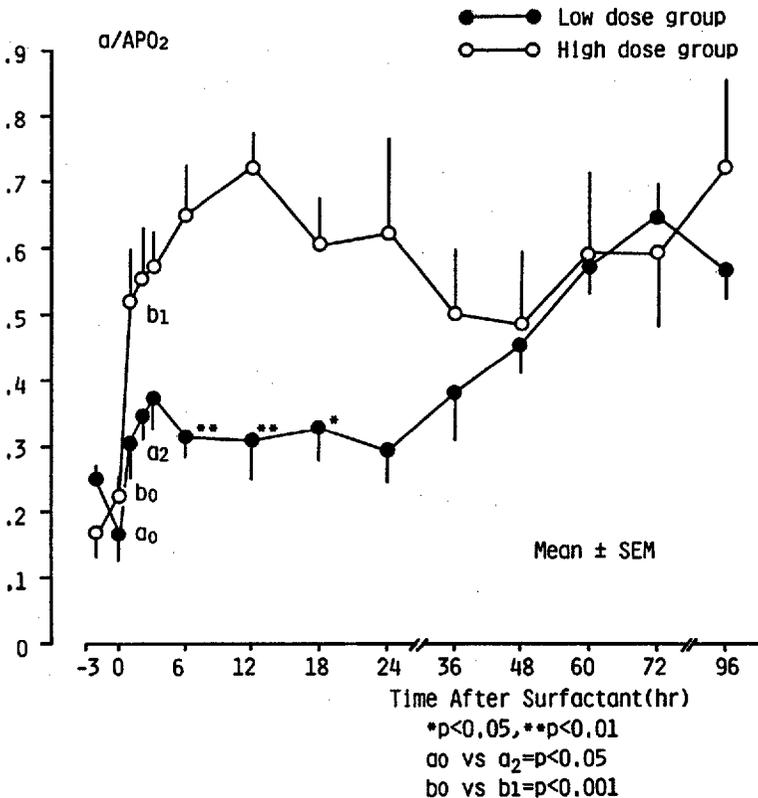


図1. サーファクタントTA投与後の a/APO₂ の変化

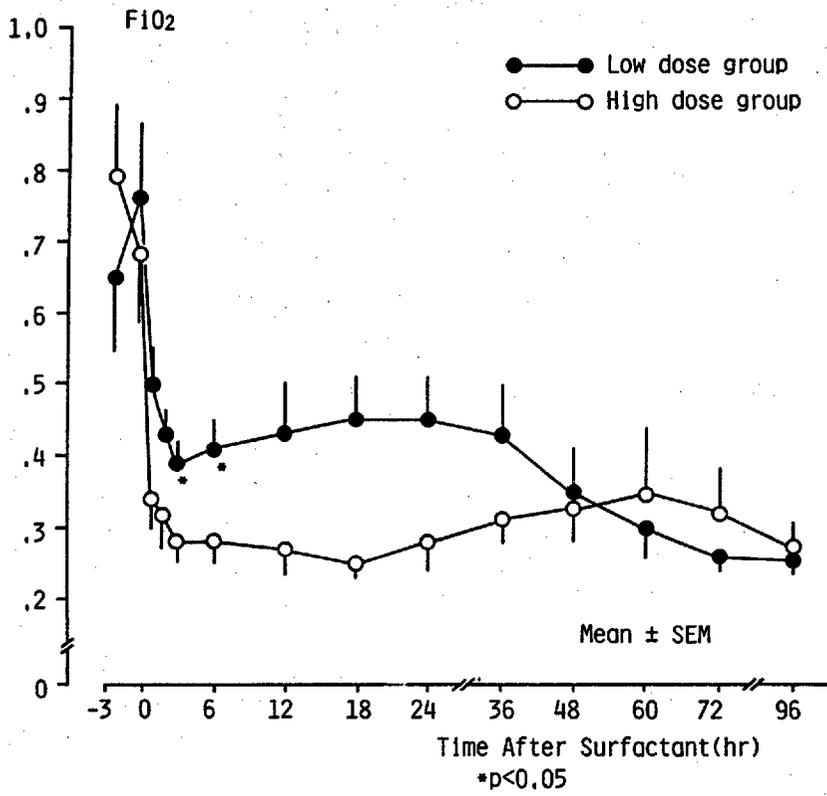


図2. サーファクタントTA投与後の FiO_2 の変化

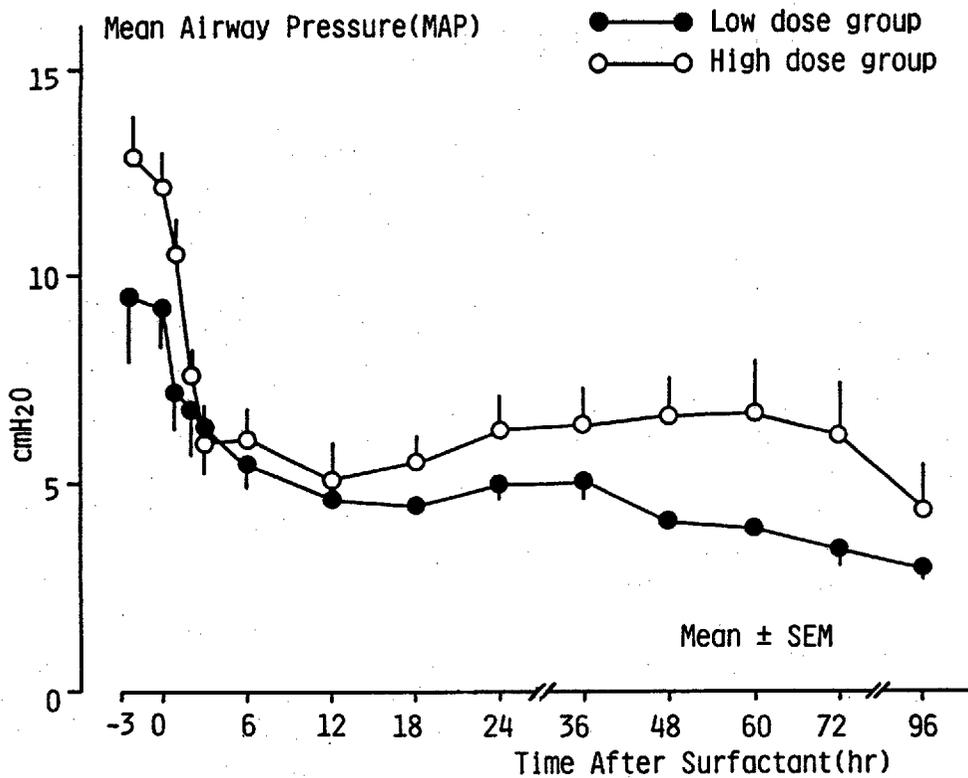
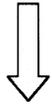
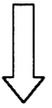


図3. サーファクタントTA投与後のMAPの変化



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



目的

RDS に対するサーファクタント補充療法において、その効果に影響を与える因子としては、重症度、時間経過による RDS 自体の病態の変化、そしてそれらに対する補充量などが考えられる。今回はその補充量についての臨床検討を行なった。