

## 研 究 速 報

### 新生児の副腎皮質機能(第1報)ソーン検査

慶應義塾大學醫學部産婦人科教室(主任 安藤教授)

講師 坂 倉 啓 夫

助手 渡 邊 茂 人

助手 木 多 泰 正

環境の變化に常に即應して個體の生命を保持する爲には、その變化に左右されぬか又は少くとも其の影響を最小限度に留める様な平衡性が體内に確立されて居らねばならない。

此の平衡性は Selage, Sayers, Thorn 等によれば副腎皮質が重大な役割をなしていることが指摘されている。

新生児は子宮内より子宮外生活に移行した直後の環境の激變に對して、副腎皮質は如何なる態度をとるかは重要な事である。

副腎皮質機能検査法には種々あるが第一にソーン検査法を行う事にした。

Forsham-Thorn(1947)は A.C.T.H. 及びアドレナリン注射により流血中の好酸球數の減少度により副腎皮質機能を判定している。その後新生児領域でも White, Sutton(1950), Jailer(1951) 等により、早産児に機能不全のあることが認められた。私共も新生児に就いて Dunger-Forsham 法の變法である絲賀氏法を用いて、機能検査を行つた。

基礎検査(無處置時の好酸球數の變化)

#### 1. 分娩による好酸球數の變化

a. 分娩直後より毎時間の好酸球數を見る時は圖表1の如く2~3時間にして著明に増加する。ソーン検査を行うには分娩後4時間以後に行うべきである。

#### b. 毎日の好酸球數の變化

圖表2の如く殆んど變化がない。

#### 2. 沐浴による好酸球數に對する影響

溫浴であるが圖表3の如く2時間後著明な増加があるので、沐浴後少くとも6時間後でなければソーン検査は行えないことになる。

#### 3. 哺乳による好酸球數の變化

圖表4の如く殆んど變化がなく考慮の必要のないことがわかる。

#### 4. アドレナリン注射時の變化

圖表5の如く4時間後が好酸球數の最大の減少を示している。依つて4時間値が注射前の數に對する%により減少度を副腎皮質機能を表すことは新生児にも當はまることである。又注射前の數に恢復するには10~14時間を要しているから次回検査は14時間以上経過してから行うべきであろう。

本検査(A.C.T.H 及びアドレナリン注射後の好酸球數の變化)

1. 本検査は、生後4時間以後24時間以内の新生児58例に實施した、

#### 2. 體重

#### 3. 好酸球數

#### 4. ソーン検査(表6)

Sutton は35%, Jailer は40%の好酸球減少率を境として機能不全を判定している。私共も0.05 ccの1000倍アドレナリン注射をして好酸球の減少率40%を限界として以下は不全、以上は陽性とした。しかる時は體重3 kgを境として3 kg以上は陽性以下は殆んど不全である。次に不全のもの3例にACTH を使用した所、何れも減少率は増加した。

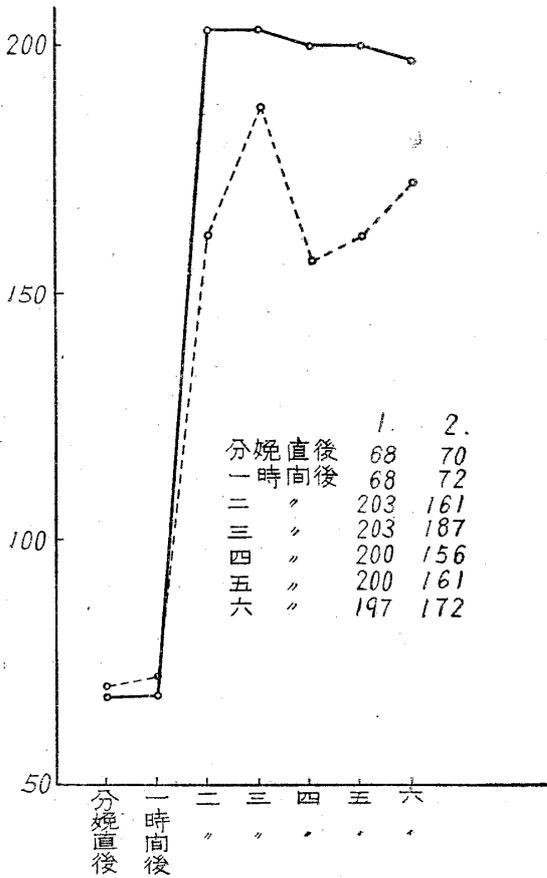
依つて腦下垂體不全が主體であると思われる。

以上の如く 新生兒初體重に機能が略と平行するのであるから 未熟兒程不全の程度が強く従つて養

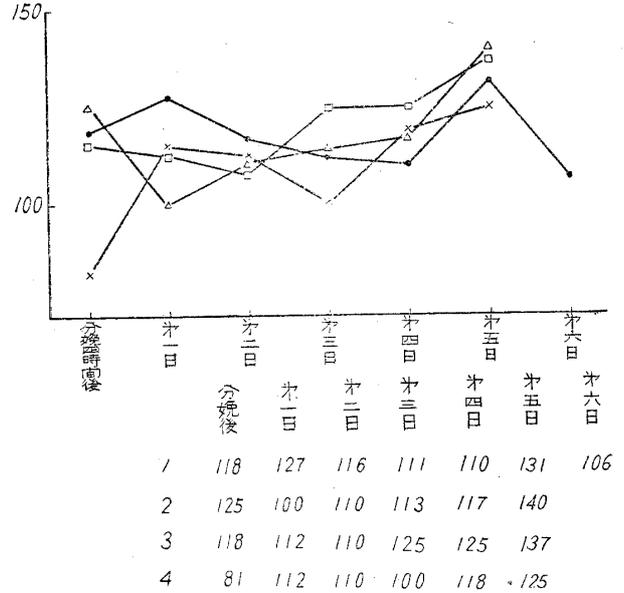
護に注意せねばならないことがわかる。

本検査は 新生兒の豫後判定上有效なる検査法であると思う。

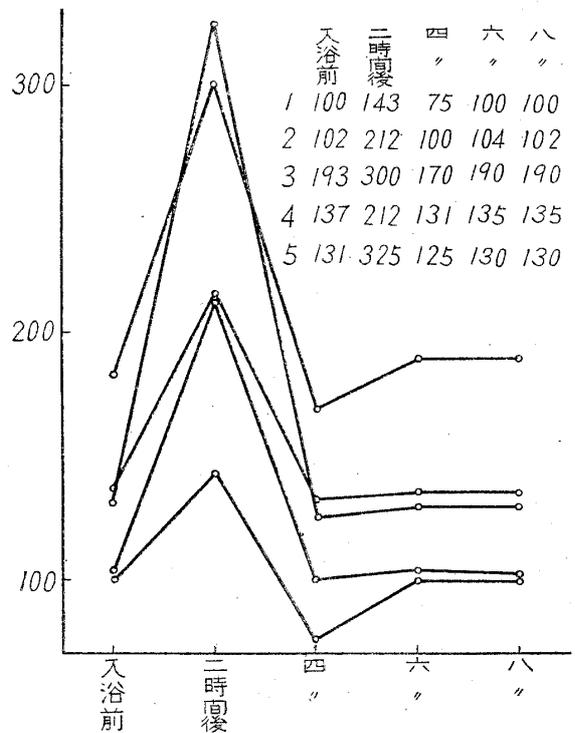
圖表1 分娩後1時間毎に測定せる好酸球數の變化



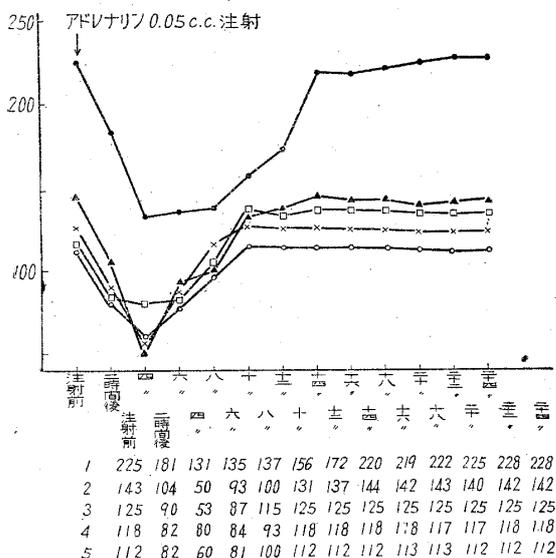
圖表2 分娩後1日毎に測定せる好酸球數の變化 (新生兒)



圖表3 温浴による好酸球數の變化  
室温 27°C. 水温 38~40°C



圖表4 哺乳による好酸球數の變化



圖表5 アドレナリン注射後の好酸球數の變化

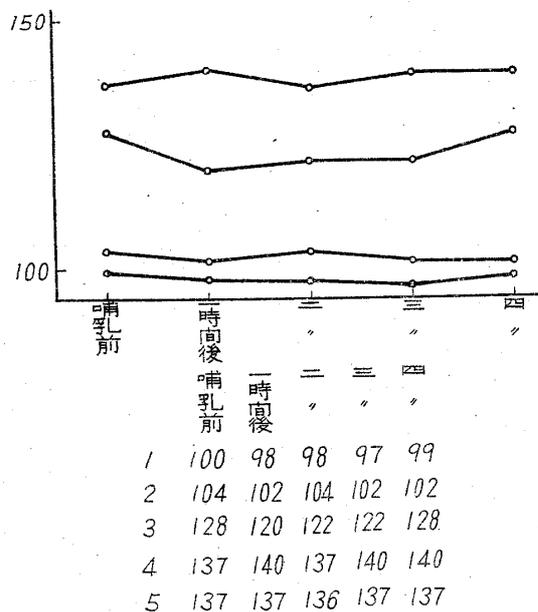


表6 新生児のソーン検査(アドレナリン注射)  
(判定は40%を界として陰性, 陽性を決定する)

例	性	體 重	好酸球數		減少 %	判 定
			注射前	4時間後		
1	♀	3325g	100	50	50	陽 性
2	♂	3310	143	62	57	"
3	♂	3215	118	56	53	"
4	♀	3100	125	50	60	"
5	♀	3120	140	37	74	"
6	♀	3012	131	62	53	"
7	♂	3115	112	60	47	稍<陽性
8	♂	3070	125	53	58	陽 性
9	♂	3040	143	50	66	"
10	♀	3550	131	70	47	稍<陽性
11	♂	3335	137	47	66	陽 性
12	♀	3150	106	43	60	"
13	♂	3335	93	45	52	"
14	♂	3300	125	43	66	"
15	♂	3000	331	125	63	"
16	♀	3000	300	37	88	"
17	♂	2867	153	38	76	"
18	♀	3172	133	50	62	"
19	♂	3145	56	13	77	"
20	♀	2913	25	13	48	稍<陽性
21	♀	2870	109	25	77	陽 性
22	♀	3300	231	44	85	"
23	♀	4012	331	125	73	"
24	♀	3175	75	13	83	"
25	♀	3280	244	69	72	"
26	♂	3375	469	13	97	"
27	♂	3400	138	34	76	"
28	♀	3400	88	6	94	"
29	♂	3700	106	63	41	稍<陽性
30	♀	3350	381	150	61	陽 性

31	♂	3250	169	88	54	陽 性
32	♂	2665	300	38	88	"
33	♂	3070	44	6	87	"
34	♂	3235	163	31	81	"
35	♀	3200	119	31	72	"
36	♀	3000	67	44	37	不 全
37	♂	3150	100	56	44	陽 性
38	♂	2737	169	109	32	不 全
39	♂	2485	400	306	24	"
40	♀	2750	172	159	8	"
41	♂	2700	141	100	3	"
42	♂	2870	143	90	38	"
43	♀	2995	231	187	20	不 全
		ACTH	137	106	23	"
44	♂	2950	103	62	40	"
45	♂	2520	70	62	12	"
46	♂	2565	100	88	12	"
47	♂	2920	225	131	42	陽 性
48	♀	2740	118	80	32	不 全
49	♂	1620	430	350	19	"
50	♀	2195	0	0	0	"
51	♀	2775	108	81	25	"
		ACTH	105	50	51	陽 性
52	♀	2265	95	72	25	不 全
		ACTH	95	62	35	"
53	♂	2025	28	25	20	"
54	♂	2360	50	38	30	"
55	♀	2065	113	100	12	"
56	♂	2530	581	420	28	"
57	♂	2795	125	100	20	"
58	♂	2812	75	63	18	"