

度, 2) 産科手術適応頻度, 3) 無痛分娩適用頻度, 4) 児蘇生哺育方式, 5) 死因か所見かの問題 (頭蓋内出血, 過度羊水吸引, 肺硝子膜症, 核黄疸, 奇形, 感染症, 臓器未熟等). 1)~4) に関する臨床統計の附せられてない死因論は産科学的に意味がない。

〔実験材料〕は昭和32年より36年に至る4カ年間生下時800g以上の死亡児で計68例 (当院分娩1370による児1389例中の死亡51例, 死亡率3.7%), 剖検率は91.1%. 未熟児出生率は当院11.2%, 死亡率は16.7%, 他院よりの未熟児は死亡率25.4%と遥かに高い。産科手術適応頻度は鉗子率4.0%, 帝王切開率3.7%, 産科手術死亡率は鉗子分娩死亡率5.5%, 帝王切開死亡率9.8%, 骨盤位牽出術死亡率23.5%, 自然分娩死亡率は2.5% (未熟児12.6%, 成熟児1.4%)。

〔実験成績〕1) Potter分類により他と比較するとAnoxia項に於いて高く(39.2%), 分娩損傷(7.8%), 奇形(5.9%)の項に於いて低くなっている。

2) Potter分類の特徴としてのAnoxiaと肺換気異常の一括概念に含まれる諸項目こそ産科学の求める重要問題点である。

3) 産科学的新生児死因論としては死産群と生産群を別ち, 又, 生産児群では特に肺因子を細分する分類基準が有用である。

4) 今回の成績では肺硝子膜症で死因となしうる定型例は認めず, 逆に過度羊水吸引を死因と認めたものが38例の生産児中8例に存しその組織学的判定に於いて従来問題点が多いとされているのでその基準につき検討を加えた。即ち, 正常生理的範囲の子宮内呼吸様運動によるVernix caseosa debrisの吸引は(一)乃至(±)に止りmassiveなVernix caseosaの吸引は病的と考えられる。

5) 分娩損傷とは直ちに頭蓋内出血でないことは申すまでもなく, その判定は臨床的総合判断であるべきで, 分娩損傷は死因論から別項に扱う立場が妥当である。

80. (示) 新生児身長体重頭囲と母体骨盤外計測値について

(日赤産院) 奥村 裕正, 茂木 昭子,
西川 裕, 岡 郁也

当産院に於ける昭和30年より昭和35年に至る間の自然分娩中, 妊娠中毒症, 中毒症後遺症, 梅毒等合併症のあるもの及び双胎, 又新生児に仮死, 奇形等異常を認めたものを除いた20,019例につき (但在胎期間38週以上のもの) 母体の年令30才未満の初産婦の男児と女児, 及び母

体の年令30才以上の高年初産婦の男児と女児に分類し夫々新生児の初体重, 身長, 頭囲と母体の骨盤外計測値との間に有意の関係ありや否やにつき次の如き検討を行ったので報告する。

新生児体重の測定は沐浴終了直後10kgの台秤でgまで測定した。身長は山越式身長計でcmの小数点1位まで測定。頭囲は巻尺にて小数点1位まで測定した。

母体骨盤の測定はマルチン氏式骨盤計にて小数点1位まで測定した。

① 新生児体重 (X_1) と骨盤外計測の外結合線値 (X_2), 棘間径 (X_3), 棘間径 (X_4) との夫々の相関々係。 $N=500$

イ) 30才未満の初産婦は男児女児共に大いに有意の関係ある事を認めた。 $\delta r_{X_1 X_2} = 0.660$, $r_{X_1 X_3} = 0.544$, $r_{X_1 X_4} = 0.478$, $\phi r_{X_1 X_2} = 0.627$, $r_{X_1 X_3} = 0.516$, $r_{X_1 X_4} = 0.454$ 。

ロ) 30才以上の高年初産婦では男女児共に有意の関係は全く認められない。 $\delta r_{X_1 X_2} = 0.083$, $r_{X_1 X_3} = 0.126$, $r_{X_1 X_4} = 0.068$, $\phi r_{X_1 X_2} = 0.085$, $r_{X_1 X_3} = 0.119$, $r_{X_1 X_4} = 0.043$ 。

② 新生児身長 (Y_1) と X_2, X_3, X_4 との夫々の相関々係。 $N=500$

イ) 30才未満の初産婦では男女児共々有意の関係あり。 $\delta r_{Y_1 X_2} = 0.163$, $r_{Y_1 X_3} = 0.192$, $r_{Y_1 X_4} = 0.115$, $\phi r_{Y_1 X_2} = 0.158$, $r_{Y_1 X_3} = 0.186$, $r_{Y_1 X_4} = 0.104$ 。

ロ) 30才以上の高年初産婦では男女児共に有意の関係は全く認められない。 $\delta r_{Y_1 X_2} = 0.048$, $r_{Y_1 X_3} = 0.129$, $r_{Y_1 X_4} = 0.032$, $\phi r_{Y_1 X_2} = 0.052$, $r_{Y_1 X_3} = 0.093$, $r_{Y_1 X_4} = 0.042$ 。

③ 新生児頭囲 (Z_1) と X_2, X_3, X_4 との夫々の相関々係。 $N=500$ 。30才未満の初産婦男女児も30才以上の高年初産婦男女児も共に有意の関係は全く認められない。

④ 骨盤外結合線値 (X_2), 棘間径 (X_3), 棘間径 (X_4) から新生児体重 X_1 を推定するための回帰平面の式。

(但30才未満の初産婦)

$$R = \begin{vmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} & r_{14} \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} & r_{24} \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} & r_{34} \\ r_{41} & r_{42} & r_{43} & r_{44} \end{vmatrix} = 0.189 \quad \begin{matrix} r_{ij} = r_{ji}, \quad r_{12} = 0.660 \\ r_{13} = 0.544, \quad r_{14} = 0.478 \\ r_{23} = 0.493, \quad r_{24} = 0.307 \\ r_{34} = 0.687 \end{matrix}$$

$$\frac{R_{11}}{S_1} (X_1 - \bar{X}_1) + \frac{R_{12}}{S_2} (X_2 - \bar{X}_2) + \frac{R_{13}}{S_3} (X_3 - \bar{X}_3) + \frac{R_{14}}{S_4} (X_4 - \bar{X}_4) = 0 \quad \text{但}$$

R_{ij} は要素 r_{ij} の余因子 $R_{11}=(-1)^{1+1} \times 0.399$,
 $R_{12}=(-1)^{1+2} \times 0.210$,
 $R_3=(-1)^{1+3} \times (-0.051)$, $R_4=(-1)^{1+4} \times 0.091$,
 $X_1=(\text{体重平均値})=3150$,
 $X_2=(\text{外結合線値平均値})=20.1$, $\bar{X}_3=(\text{橈間径平均値})=27.0$,
 $X_4=(\text{棘間径平均値})=23.8$, $S_1=(\text{体重標準偏差})=336$,
 $S_2=(\text{外結合線値標準偏差})=0.895$,
 $S_3=(\text{橈間径標準偏差})=1.266$,
 $S_4=(\text{棘間径標準偏差})=1.389$,
 故に $X_1=197.58 X_2+34.92 X_3+55.13 X_4-3049.72$
 推定値の標準誤差 $S_e^2 = S_1^2 \times \frac{R}{R_{11}} \therefore S_e=231.35$
 重相関係数 $r_{1234}=0.725$,
 ii) 女児上記と同様にして
 $X_1=187.70 X_2+33.14 X_3+52.37 X_4-2897.23$
 推定値の標準誤差 $S_e=243.13$
 重相関係数 $r_{1234}=0.713$

81. (示) 新生児の生後6日間の形態的变化

(神奈川大口病院) 小野 肇

新生児初期における身体各部の大きさの消長についての報告は全く見当らない。

そこで私は本研究を企てた。

計測対象は当院で出生した正常新生児男性173例、女性196例と、帝王切開術新生児男性17例、女性12例である。正常分娩児では骨産道通過による影響が当然考えられるので、少数例ではあるが、帝王切開の「データ」についても比較検討した。

計測項目…身長、頭殿長、躯幹長、上肢長、下肢長、肩巾、骨盤巾、上前腸骨棘巾、転子間経、胸囲、腹囲、骨盤囲、体重、頭長、頭巾、頭耳高、顔巾、顔高を測り、示数として、比躯幹長、比上肢長、比下肢長、比肩巾、比骨盤巾、比胸囲、比腹囲、Roller示数、頭長巾示数、頭長高示数、頭巾高示数、比頭囲等を算出した。

計測方法…出生直後から毎日1回ずつ、ほぼ一定の時刻に、生後第6日目迄計測を行なった。

計測成績…(1) 生後6日間殆んど変化を認めなかったもの…骨盤巾、上前腸骨棘巾、転子間経、骨盤囲。

(2) 統計学上有意差ではないが生後少しずつ増大の

第1表 軀幹調査成績

		直後		第1日		第2日		第3日		第4日		第5日		第6日	
		M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ
身長	♂	49.27	1.72	49.03	1.75	48.97	1.73	49.04	1.74	49.17	1.76	49.27	1.73	49.33	1.76
	♀	48.74	1.96	48.44	1.82	48.42	1.85	48.51	1.90	48.59	1.90	48.74	1.89	48.82	1.97
頭殿長	♂	32.66	1.57	32.61	1.46	32.60	1.45	32.60	1.41	32.68	1.45	32.78	1.46	32.80	1.65
	♀	32.39	1.62	32.30	1.60	32.38	1.61	32.35	1.62	32.49	1.60	32.50	1.51	32.60	1.70
躯幹長	♂	15.44	1.22	15.54	1.19	15.60	1.20	15.71	1.22	15.75	1.22	15.84	1.22	15.88	1.25
	♀	15.51	1.21	15.59	1.13	15.70	1.12	15.74	1.15	15.85	1.13	15.93	1.13	15.99	1.18
肩巾	♂	11.70	0.94	11.68	0.89	11.74	0.92	11.77	0.92	11.84	0.93	11.86	0.94	11.93	0.96
	♀	11.72	0.88	11.73	0.83	11.79	0.86	11.80	0.86	11.86	0.85	11.90	0.87	11.90	0.89
腹囲	♂	30.84	2.26	31.08	2.26	31.29	2.25	31.55	2.24	31.86	2.30	32.29	2.40	32.59	2.50
	♀	30.55	2.16	31.30	2.32	31.50	2.33	31.75	2.37	31.90	2.40	32.12	2.42	32.32	2.45

第2表 頭部調査成績

		直後		第1日		第2日		第3日		第4日		第5日		第6日	
		M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ
頭長	♂	11.30	5.52	11.25	4.92	11.29	5.14	11.30	4.91	11.35	5.01	11.36	4.97	11.41	5.31
	♀	11.10	5.51	11.09	5.34	11.10	5.39	11.14	5.43	11.17	5.47	11.21	5.64	11.24	5.75
頭巾	♂	9.26	4.87	9.30	4.61	9.35	4.62	9.40	4.54	9.46	4.73	9.52	4.78	9.56	4.88
	♀	9.26	4.52	9.28	4.37	9.34	4.38	9.37	4.35	9.41	4.34	9.47	4.49	9.53	4.53
頭耳高	♂	9.85	6.99	9.75	6.65	9.70	6.60	9.73	6.86	9.76	6.30	9.82	6.67	9.82	6.87
	♀	9.80	6.74	9.72	6.59	9.69	6.40	9.67	6.30	9.71	6.15	9.74	6.50	9.79	6.03
頭囲	♂	34.14	14.6	34.31	13.5	34.38	13.0	34.46	12.9	34.60	13.1	35.21	13.4	35.31	14.5
	♀	33.78	14.1	33.19	12.8	33.15	12.9	33.11	12.9	34.22	13.0	34.28	13.5	34.39	15.1