

2. 周産期情報の収集と分析に関する研究

周産期医療は、集団管理と個別管理に対応しなければならない。後者が胎児を中心とした生体システムを念頭に置いているのに対し、前者は産科医個々の経験に頼る部分が大きく、その performance も、個別管理に修飾された周産期死亡統計等に集約されるのみで、客観的評価を下しにくい状況にある。しかし、早産防止にみられるように、ハイリスク妊娠の早期選別、個別管理への移行は極めて重要である。本研究においては、広域、均等な周産期医療実現のために集団管理のモデル作りを目指したい。

昭和58年度は、新生児の正常、病的・死を予測する症候パラメータの抽出、妊娠進行に伴う症候相互の関係を明らかにすることを目的とした。データは、各妊娠時期毎に妊娠を記述するのに必要な症候を経験的に表1の如く計140選択し、九州大学分娩部の昭和49年、50年の妊娠28週以降の出産例1241例について、各アイテムを“あり”、“なし”でチェックし作成した。

中野仁雄（九州大学医学部産婦人科）
小柳孝司（ ” ” ）
庄野秀明（ ” ” ）

それぞれの結果は、表1、図1に示したが新生児の状態との相関はいずれの症候も低く、妊娠進行に伴い有意な症候が増加している。そして、新生児期の状態に対し、各症候は必ずしも排反ではなかった。

症候空間の変化は、数量化3類の結果の一部を図1に示したが、妊娠の進行に伴ってパターンがより複雑なものへと変化している。

以上の結果から、今後は、症候空間のパターンが変化する妊娠時期を明白にし、各時期毎に課題を設定したモデルを作る必要がある。つまり、純粹理論的なモデルを構成するよりも、妊婦の訴え、産科医の臨床経験をも含めた広い視野からの判断にもとづいた経験的モデルを骨子とし、その不確定な部分をデータによって決定すべきである。さらに、このようなモデルの実現のためのデータ収集は、実際の臨床に即したレコードフォーマットを用いて prospective に行いたい。

表1. 妊娠の時系列解析に用いた1
各変量の頻度, 周産期死亡, 低アプガー

妊娠前の情報			妊娠各時期の情報			
変量	頻度 1421症例中の%	相関係数			変量	頻度 1421症例中の%
		周産期死亡	低アプガー	正常新生児		
急患例	3.7	.128**	.175**	-.151**	妊娠初期の情報	子宮奇形 0.5
中枢神経系異常	1.1	.033	.024	-.004		排卵誘発 1.3
呼吸器系異常	1.5	-.018	.009	.023		三年以上不妊 2.0
消化器系異常	0.7	-.012	.009	-.016		月経不順 10.3
肝機能異常	3.5	-.001	-.039	.022		骨盤臓器腫瘍 2.7
高血圧症	0.8	-.043	-.037	-.027		妊娠悪阻 3.9
腎疾患	2.4	-.023	.027	-.023		出血 12.1
血液疾患	0.5	-.010	.057	-.039		切迫流産 6.4
心血管系異常	0.2	-.007	-.013	-.068		ワ氏陽性 1.2
膠原病	0.7	-.012	-.024	.002		トキソプラズマ 0.1
心疾患 1, 2	1.3	-.017	.061	-.001		ウイルス感染 0.1
心疾患 3, 4	0.1	-.004	.094**	-.039		レ線被曝 0.4
糖尿病 A, B	0.8	-.014	.000	.046		薬物服用 6.7
糖尿病 C	0.1	-.004	-.007	-.039		ドップラー 15.6
内分泌異常	0.4	-.010	.023	-.026		U ST 5.3
肥満	2.3	-.023	.028	-.007	その他妊娠初期異常	1.5
既応手術	3.17	-.005	.047	-.023	妊娠中期の異常	頸管不全 1.5
薬物服用	0.1	-.005	-.011	.025		出血 1.8
飲酒喫煙	0.4	-.010	-.018	.021		中毒症 0.4
其他の内科合併症	1.5	-.018	.030	.026		妊娠性糖尿病 1.1
妊娠歴						前置胎盤 0.4
自然流産(妊娠初期)	18.3	.019	.035	-.045		腹痛 0.4
胞状奇胎	1.3	-.017	-.032	-.005		腰痛 0.4
切迫流産	0.5	-.010	.019	.026		過剰体重増加 0.4
習慣性流産	0.8	.040	-.026	-.004		蛋白尿 2.9
頸管不全	0.8	-.014	.004	-.054		高血圧 1.0
胎内死亡	1.2	-.016	.019	-.009		糖尿 5.6
妊娠中期流産	3.1	.002	.012	-.002		羊水過多 0.2
羊水過多	0.4	-.009	-.017	.040	月数に比して小さい子宮	1.4
前置胎盤	0.6	-.011	.051	-.030	胎児心拍異常	0.2
胎盤機能不全	0.1	-.004	-.007	-.039	その他妊娠中期異常	2.3
早産	3.4	-.000	.007	-.067	妊娠後期の異常	胎児発育不全 2.0
死産	5.1	.011	.083*	-.086*		胎盤機能不全 2.3
低酸素新生児	1.3	.026	-.033	.012		前置胎盤 1.2
低出生体重児	4.6	-.032	.054	-.060		早剝 1.1
血液型不適合	0.2	-.007	-.0136	-.068		低置胎盤 0.8
巨大児	1.7	.019	-.016	-.006		異常心拍パターン 0.5
生存児の異常	3.5	-.028	-.024	-.019		血液型不適合 0.5
予定日超過	1.2	-.016	.019	.018		羊水過多 0.7
難産	1.5	-.018	.078*	-.018		子癇前症 6.3
分娩誘導又は促進	2.2	.012	-.023	.049		子癇 0.2
手術的分娩介助	8.9	.005	.054	-.007		妊娠後期出血 3.5
大手術又は輸血	2.6	.007	-.029	.034		胎児奇形疑い 0.2
婦人科的手術	2.7	-.029	.032	.035		その他の妊娠後期異常 9.1

40変量(症候)

・正常新生児変量とその他の変量の相関係数

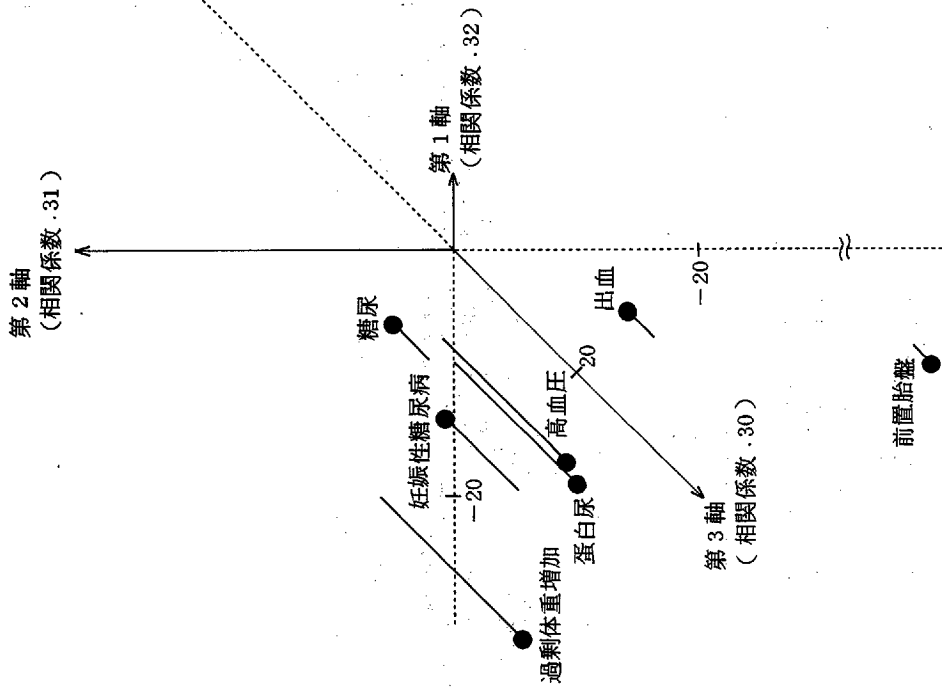
分娩時の情報

周産期死亡	相関係数		変量 頻度 1421症例中の%	周産期死亡	相関係数	
	低アプガー	正常新生児			低アプガー	正常新生児
.060	.019	-.004	頭位 93.2	-.097**	-.237**	.151**
-.017	-.038	-.001	骨盤位 6.3	.103**	.217**	-.132**
.013	-.017	-.010	その他の胎位 0.5	-.010	-.096**	-.083*
-.050	-.030	-.011	帝切 8.6	.130**	.193**	-.129**
.005	.052	-.002	経腔分娩 91.4	-.130**	-.194**	-.129**
-.030	-.001	-.011	前期破水 15.9	-.024**	.011	-.071*
-.024	-.055	.009	羊水混濁 17.0	-.040	.103**	-.099**
.002	-.029	-.034	分娩誘導又は促進 30.6	.062	.060	-.118**
.029	-.006	.005	麻酔 20.7	.034	.170**	-.112**
-.004	-.007	.018	予定帝切 2.0	.048	.036	-.021
-.006	-.011	-.015	緊急帝切 6.5	.119**	.199**	-.134**
-.010	-.018	-.003	胎児切迫仮死 9.8	.083*	.308**	-.309**
.000	-.021	-.038	児頭骨盤不適合 2.0	.014	.007*	.019
-.036	-.054	-.006	初産 43.2	.000	.066	-.106**
.006	.012	-.041	初産(16歳以下又は30歳以上) 7.9	.011	.079*	-.067
-.018	-.012	.007	低身長(140cm以下) 5.7	.027	.036	-.043
-.018	-.013	-.038	胎盤重量(360g未満) 6.8	.117**	.021	-.181**
-.020	.062	-.123**	胎盤重量(650g以上) 8.9	-.029	.074*	-.040
-.006	.029	-.011	その他の胎盤異常 9.1	.039	.024	-.119**
-.011	-.004	.029	臍帯巻絡 26.0	-.009	.037	-.005
-.006	.029	-.037	その他の臍帯異常 0.6	.112**	.022	-.023
-.006	-.017	-.037	ラテント期異常 4.3	-.031	.047	.046
-.006	.029	-.037	アクティブ期異常 11.3	-.053	.010	-.051
-.006	.029	-.037	2期異常 8.3	-.009	.053	-.077*
-.006	.029	-.037	出血または輸血 20.4	.047	.086*	-.050
-.006	.029	-.037	その他の分娩中異常 6.5	.019	.002	.001
-.006	.029	-.037	その他の新生児異常 20.1	.049	.136**	-.723**
-.006	.029	-.037	吸着分娩 20.9	-.027	.055	-.164**

新生児の情報

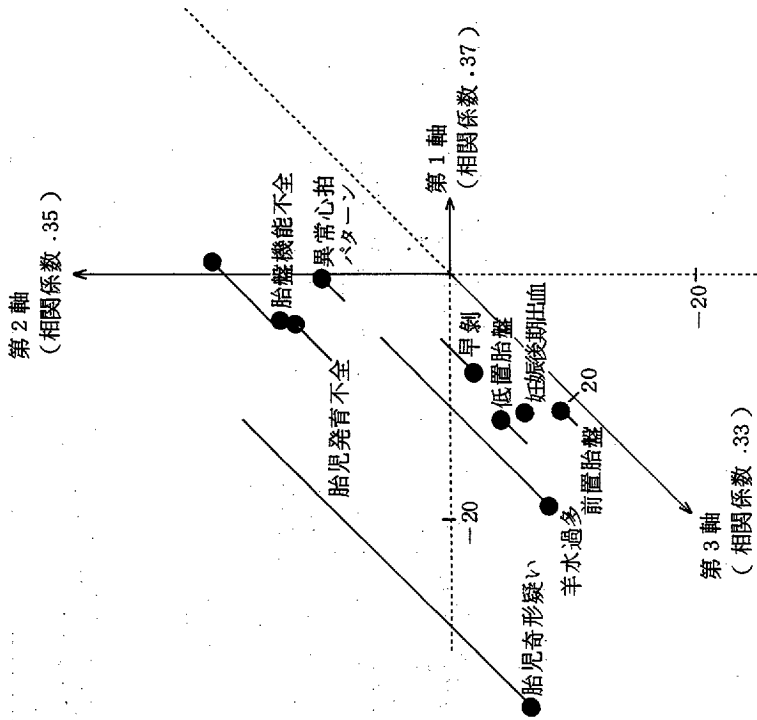
周産期死亡	相関係数		変量 頻度 1421症例中の%	周産期死亡	相関係数	
	低アプガー	正常新生児			低アプガー	正常新生児
-.012**	-.034	-.100**	分娩前死亡 0.7			
.100	.046	-.035	分娩中死亡 0.4			
-.023**	.028	-.027	新生児期死亡 1.0			
.048	-.017	-.139**	周産期死亡 2.1			
.143	-.006	-.123**	大奇形 0.8			
.074**	.067*	-.051	小奇形 1.0			
.320*	.050	-.079*	新生児痙攣 0.4			
-.014**	.033	-.037	その他の中枢神経障害 0.3			
.060	.019	-.061	IRDS 0.9			
-.010	-.020	-.104**	MAS 1.1			
.222	-.024	-.070*	その他の呼吸障害 6.1			
.022**	.082**	-.136**	正常新生児 68.7			
-.007	.105**	-.068	1500g未満 1.1			
.078*	.078*	-.102**	体重1500g以上-2500g未満 7.4			
.313**	-.013	-.068	体重4000g以上 2.9			
.004	.042	-.065	アプガー6以下 9.1			
			アプガー7以上 90.9			
			LFD 8.2			
			AFD 82.5			
			HFD 9.4			
			妊娠週数 28週-32週 1.4			
			妊娠週数 33週-36週 4.9			
			妊娠週数 37週-42週 87.6			
			予定日超過 6.1			
			多胎 2.3			

数量化3類による妊娠中期症候のカテゴリー数量のプロット



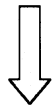
表示しなかった症候は原点付近に分布する

数量化3類による妊娠後期症候のカテゴリー数量のプロット



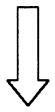
表示しなかった症候は原点付近に分布する

図1. 数量化3類による妊娠中期症候・妊娠後期症候のカテゴリー数量のプロット



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



2. 周産期情報の収集と分析に関する研究

中野仁雄(九州大学医学部産婦人科)

小柳孝司(九州大学医学部産婦人科)

庄野秀明(九州大学医学部産婦人科)

周産期医療は、集団管理と個別管理に対応しなければならない。後者が胎児を中心とした生体システムを念頭に置いているのに対し、前者は産科医個々の経験に頼る部分が多く、その performance も、個別管理に修飾された周産期死亡統計等に集約されるのみで、客観的評価を下しにくい状況にある。しかし、早産防止にみられるように、ハイリスク妊娠の早期選別、個別管理への移行は極めて重要である。本研究においては、広域、均等な周産期医療実現のために集団管理のモデル作りを目指したい。

昭和 58 年度は、新生児の正常、病的・死を予測する症候パラメータの抽出、妊娠進行に伴う症候相互の関係を明らかにすることを目的とした。データは、各妊娠時期毎に妊娠を記述するのに必要な症候を経験的に表 1 の如く計 140 選択し、九州大学分娩部の昭和 49 年、50 年の妊娠 28 週以降の出産例 1241 例について、各アイテムを"あり","なし"でチェックし作成した。

それぞれの結果は、表 1、図 1 に示したが新生児の状態との相関はいずれの症候も低く、妊娠進行に伴い有意な症候が増加している。そして、新生児期の状態に対し、各症候は必ずしも排反ではなかった。

症候空間の変化は、数量化 3 類の結果の一部を図 1 に示したが、妊娠の進行に伴ってパターンがより複雑なものへと変化している。

以上の結果から、今後は、症候空間のパターンが変化する妊娠時期を明白にし、各時期毎に課題を設定したモデルを作る必要がある。つまり、純粹理論的なモデルを構成するよりも、妊婦の訴え、産科医の臨床経験をも含めた広い視野からの判断にもとづいた経験的モデルを骨子とし、その不確定な部分をデータによって決定すべきである。さらに、このようなモデルの実現のためのデータ収集は、実際の臨床に即したレコードフォーマットを用いて prospective に行いたい。