

high risk 妊娠の周産期管理に関する研究

東京大学医学部産科婦人科学教室

神 保 利 春 箕 浦 茂 樹
佐 野 亨 是 沢 光 彦
原 量 宏

研究目的

high risk 妊娠の周産期管理を論ずるに当っては、high risk 妊娠の定義、頻度、重みづけが重要であり、その共通の認識の上にならば、諸機関の成績、管理方法を検討して行く必要がある。そのためには、各機関の臨床統計成績を詳細に検討しつつ、意見の交換を行い、比較検討をすすめていくのがよいと考えられる。その意味から本年度は、東大産婦人科の症例について、①児の予後からみた high risk 妊娠、②産科データの統計処理におけるコンピュータ応用とその問題点の2つをとりあげ、種々の角度から分析を試みた。

研究方法

(1) 児の予後からみた high risk 妊娠

1966年から1975年にいたる10年間における、28週1日以降の双胎を除く全分婧例8,880例を対象として、児死亡率(分婧前、分婧中、早期新生児期、後期新生児期死亡)及び、Apgar scoreを指標とした仮死率からみた high risk 要因の分析を行った。high risk 要因としては、45項目をとりあげたが、要因の重複しているものについては、できるだけ個々の例を検討しながら主要因をしぼった。しかしながら、例えば、胎盤早期剝離と妊娠中毒症、骨盤位と臍帯下垂・脱出など要因を分けることのできないものや、既往帝王切と今回予定日超過など、要因分析の上でどちらも一般的頻度を知る必要があると考えられたものについては、主要因を2つまでみとめそれぞれの項目で重複して成績をあげてある。45項目の要因に入らなかったものを正常群とし(従って、前早期破水、分婧遷延、胎盤機能不全などは正常群に入っている)、high risk 群との比較検討を行った。

(2) 産科統計におけるコンピュータ応用と問題点の検討

昭和48年(1973年)から、当科で使用しているコンピュータ入力用分婧台帳を基に、磁気テープに収められている昭和51年(1976年)までの4年間のデータを、東大病院医学データ統計解析システム(MERS)により集計し、主な既往異常分婧歴及び合併症妊娠と児の予後との関係を調べた。解析の対象を24週1日以降の分婧例とし(但し双胎は除く)たため、(1)における成績と単純に比較はできないが、過去10年間と最近4年間の成績を比較してみた。また、これらの結果からコンピュータ入力用分婧台帳の問題点についても考察を加えた。

研究結果

(1) 児の予後からみた high risk 妊娠 (表1)

昭和41年から昭和50年までの双胎を除く28週1日以降の全分婧例における児死亡率は1.55%であり、またアプガースコア1分後7以下の仮死率は7.80%であった。これを正常群、ハイリスク群に分けて比較すると、児死亡率は、正常群0.37%、ハイリスク群3.13%であり、仮死率では、正常群4.64%、ハイリスク群11.88%であった。45項目のハイリスク要因中の主なものの36項目についての児の予後を見たのが表1である。正常群と有意差検定を行い、5%、1%、0.1%の危険率での有意差を表に記した。

児死亡の点からみた high risk 要因(又は妊娠)では、羊水過多症、胎盤早剝、糖尿病合併妊娠、SLEなどの膠原病、臍帯下垂および脱出が最も high risk であり、次いで児死亡の既往、骨盤位、既往帝王切、妊娠中毒症、頸管無力症がこれにつづく。なお羊水過多症中、児死亡の6

例はいづれも30週前後で発症した急性羊水過多症の児死亡率は100%であった。

1%の危険率で有意となったhigh risk要因としては、脳の外科的疾患合併、血液疾患合併妊娠、前置胎盤、重症奇型児出産の既往、子宮筋腫合併妊娠（筋腫核出後妊娠も含む）であり、5%の危険率では、重症筋無力症、甲状腺疾患合併妊娠、Rh陰性妊婦があげられる。

一方、児の仮死率でみると、臍帯下垂・脱出、骨盤位、前置胎盤、CPD、羊水過多症、高年初産、予定日超過、妊娠中毒症などの産科的異常と、既往帝切、子宮筋腫の合併が最も高いriskといえる。合併症妊娠は、帝切率の高いこともあって、仮死率の点からみるとriskとしては低順位となる。この表からは明かにはできないが、産科手術率をみれば、high risk factorとしては重要な位置を占めることが推測されよう。

(2) 最近の4年間における産科症例のコンピュータによる分析

コンピュータ入力用分娩台帳（図1）によるデータ分析のなかから、主な既往異常分娩歴及び合併症妊娠について、児死亡、仮死、産科手術の頻度を調べたのが表2である。

24週1日以降の双胎をのぞく症例についてみた点が、前述表1と異なる。また、児死亡については、表1でみた後期新生児死亡は含まれていない。更に、対照群は、表1の場合と異り、骨盤位高年初産などがこの中に含まれている。即ち、分娩時のrisk factorを除いた。妊娠前からのまたは妊娠中のrisk factorについてみたものである。

この理由により、ここでの対照群の児死亡率は、1.31%と表1にくらべて高くなっているが、逆に仮死率は3.61%と低く、分娩管理の進歩を物語っているといえよう。

児死亡率からみた成績では、前回死産、前回未熟児の児死亡率が高く、表1でhigh riskであった既往帝切、糖尿病合併妊娠、SLEなどの膠原病、妊娠中毒症は有意差がみられない。一方仮死率では、既往帝切と妊娠中毒症が表1と同じくhigh riskとなっている。表1で検討を行わなかった帝切率からみると、一般にhigh

riskと考えられているものの帝切は高い。

考察及びまとめ

high risk pregnancyの定義を、“母児のいづれかに将来高い頻度で危険の予想される妊娠”とした場合、概念としてはまさに妥当といえるとしても、临床上は、いろいろ問題が残る。

すなわち、将来とはいつからいつまでか、高い頻度とは、対照とどの程度の差があればよいのか、危険とは何を指すのか（児死亡・仮死・罹病率・精神身体の発達異常他）、予想する根拠すなわちfactorに検査成績も含めるか、などの問題である。

今年度は、high risk factorとされるものについて、教室の統計成績から検討を加えてみた。昭和41年から50年の統計と、昭和48年から51年のコンピュータによる統計は、その統計処理法の違いもあり、単純に比較はできないが、妊産婦管理の急速な進歩がうかがわれた。このことは逆に、high risk factorの重みづけを考える上で、いろいろな問題を提起しているとおもわれる。即ち、医学の進歩とともに、児の死亡率、仮死率といった、児の子後からだけでは、high riskの重みづけはできないようになりつつあり、治療或は管理の濃淡（濃厚管理の程度）などを新たな尺度とせざるを得ないように推測される。私どものコンピュータ入力用分娩台帳には、治療に関して、例えば入院管理を要した期間とか、検査の回数や費用といった項目が入っていないため、high risk factorの出現頻度はでも重み付けができないという新たな問題をなげかけており、また、factorの重なり合いについての記載法についても不十分な点が多い。この意味で、今回の成績は、今後のコンピュータによる統計分析の大きな一助となると考えられる。

産科処置 (行なった処置に対し□内に「1」または「2」と記入)

無痛分娩	OXYTOCIN 誘発	P・G 促進	吸引	鉗子	帝王切開	省盤位索出術	胎盤用手剥離	ラミナリア・メトロ	人工子宮全開大前	子宮内容除去術	会陰切開	その他
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

麻酔 (行なったものに対し□内に「1」と記入)

Premedication	吸入麻酔	静脈麻酔	陰部神経麻酔	腰椎麻酔	硬膜外麻酔	局所浸潤麻酔	麻酔なし	その他(針麻酔含む)
14	15	16	17	18	19	20	21	22

分娩結果 (□は第2児の記録)

妊娠持続期間 23 24 25 週 日

胎位 26 27 胎位 CODE (1. 前方後頂位 2. 後方後頂位 3. 前頂位 4. 額位 5. 顔面位 6. 横位 7. 単腎位 8. 複腎位 9. 膝位・足位)

娩出日時 昭和 28 29 年 30 31 月 32 33 日 時 分 昭和 34 35 年 36 37 月 38 39 日 時 分

分娩時間 第I-II期 40 41 時間 分 第III期 42 43 分
第I-II期 44 45 時間 分 第III期 46 47 分

出血量 I-II期 48 49 50 51 + III期 52 53 54 55 + IV期 56 57 58 59 = 計 60 61 62 63 ml

胎盤重量 64 65 66 67 g 68 69 70 71 g

分娩番号 72 73 74 75 76 77 78 79 80 5

新生児所見

数	生死	性別	血型	体重	身長	頭圍	Apgar Score		
1. 単胎	1. 生	1. 男	1. O	5 6 7 8 g	9 10 11 12 cm	13 14 15 16 cm	17 18	19 20	21 22 分
2. 双胎	2. 依死1	2. 女	2. A	26 27 28 29 g	30 31 32 33 cm	34 35 36 37 cm	38 39	40 41	42 43 分
3. その他	3. 依死2		3. B						
4. 死	4. 死		4. AB						

産褥経過

1. 正常 ()
2. 異常 ()
3. その他 ()
44

Fetal distress

徴候 F・H・R
1. あり 1. 7.10以下 1. early decel.
2. なし 2. 7.10~7.20 2. late decel.
3. 7.20以上 3. variable decel.
9. 不明 4. cont. accel.
5. cont. brady.

45 46 47
56 57 58

新生児処置 (行なった処置に対し□内に「1」、「2」または「3」と記入)

仮死蘇生術	クレーベール呼吸器	輸液療法	黄疸治療	転位	その他
48 49 50 51 52 53 54	59 60 61 62 63 64 65	67 68 69 70 71 72			

分娩番号 73 74 75 76 77 78 79 80 6

新生児経過

1. 正常 ()
2. 異常 ()
3. 死亡 ()
55
66

退院時所見

血圧: / mmHg
尿蛋白: (-・+・#・#)
浮腫: (-・+・#・#)
Hb: g/dl

内診所見

処方

受持医名 _____
助産婦名 _____ 保護 _____

特記事項

表1. High risk 因子と児の予後

(東大産婦人科S41~S50年)

ハイリスク要因	症例数	児 死 亡				総 数	%	アプガー		仮 死 率	重症奇形
		分 娩 前	分 娩 中	早期新生児	後期新生児			≤3	≤7		
児死亡の既往	342	9	3	5	3	20 ^{***}	5.85%	1	18	5.45	5
重症奇形児出産の既往	60		1	1		2 [*]	3.33				2
原因不明の精薄児	28			1		1	3.57				1
絨毛性腫瘍の既往	102		1			1			10	9.90*	
既 往 帝 切	272	7	2	1		10 ^{***}	3.68	1	29	11.03***	
子宮筋腫合併	172	2	1	1		4 ^{**}	2.33	3	20	11.83***	
子宮奇形合併	30			1		1	3.33		4	13.33	
シロコカー術施行	143	1	0	2	1	4 ^{***}	2.80	1	11	7.75	
心疾患合併妊娠	212			1	2	3	1.42	2	12	5.66	
肺切除の既往	43								4	9.30	
気管支喘息	32			1		1	3.13	2	2	6.25	1
甲状腺疾患合併	74	2				2	2.70	3	8	11.11*	
慢性腎炎ネフローゼ	91		1	1		2	2.20	2	7	7.78	
Nephrectomy	19										
高血圧性疾患	22								1	4.55	
大動脈炎症候群	12								1	8.33	
血 液 疾 患	43	1	0	1		2 ^{**}	4.65		3	7.14	1
SLE等膠原病	28	2	1			3 ^{***}	10.71		3	12.00	
糖尿病合併妊娠	53	2	1	3		6 ^{***}	11.32	1	6	12.00*	
重症筋無力症	12	1				1	8.33				
外陰潰瘍ヘルペス	11										
肝 炎 合 併	14			1		1	7.14				
HB抗原陽性	43		1			1	2.33		1	2.38	
S T S 陽 性	72			1		1	1.39		1	1.39	
悪性腫瘍の既往	17										
Rh陰性妊婦	172	1	0	2		3	1.74	2	11	6.43	
脳腫瘍(含術後)	8	1				1 ^{**}	12.50		1	14.29	
高年初産(35才以上)	195			1		1	0.51	8	26	13.32***	1
羊水過多症	36	5	1	3	1	10 ^{***}	27.78		6	20.00***	8
骨 盤 位	475	8	1	8	5	22 ^{**}	4.63	31	143	30.69***	3
予定日超過	595	1	2	2		5	0.84	18	77	13.01***	2
妊娠中毒症	638	14	1	4	2	21 ^{***}	3.29	9	79	12.68***	
前置胎盤	48			2		2 ^{**}	4.17	6	13	27.08***	1
低位胎盤	50							1	6	12.00*	
胎盤早剥	13	2	1			3 ^{***}	23.08	2	2	20.00*	
CPD	119							3	27	22.69***	
臍帯下垂・脱出	28		1	2		3 ^{***}	10.71	2	13	48.15***	
正 常 群	5,083	7	2	2	3	19	0.37	22	236	4.64	
ハイリスク群	3,797	52	12	43	12	119	3.13	74	451	11.88	

* 5%の危険率で有意
 ** 1% " "
 *** 0.1% "

表 2.

既往分娩歴 及び合併症		I U F D	仮死 1 度	仮死 2 度	1分後 Apgar scher 1~7	新生児死亡 *	早 産	未 熟 児	奇 型	吸 引	鉗 子	帝 切
前回死産	62	3*	1		1	2	11*	4	1		2	8**
前回奇型	31		1	1	3	2**	3	4	2*	2	1	5**
前回未熟児	61	4**	3		3	1	16**	11**		1		5*
前回帝切	88	2	5	4**	15**		7	5		1	3	42**
妊娠中毒症	262	6	12	5*	26**	2	42**	26**	1	9	29	25**
糖尿病合併	28	1	1		4		10**	3		3**	3	3*
心血管疾患合併	49	1	1	1	3	2**	8	5	1	6**	20**	5**
甲状腺疾患合併	19		1	1	2		4	2			2	1
膠原病合併 皮膚疾患	41	2			2		5	3		1	6	
アレルギー 疾患合併	45	1					8	3		3	1	
精神神経疾患合併	22	2**				1	3	2		1	1	2
異常抗体 ⊕	67	2	1	2*	6		10	6	2	2	9	6**
卵巣腫瘍合併	23		2		1		2	2			5*	2
子宮筋腫合併	53	20	5*		5		6	3	1	2	6	2
コントロール	2,134		67	9	115	8	200	93	17	38	173	51

* 5%の危険率で有意

** 1%の危険率で有意

↓ 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

研究目的

high risk 妊娠の周産期管理を論ずるに当っては,high risk 妊娠の定義,頻度,重みづけが重要であり,その共通の認識の上にならば,諸機関の成績,管理方法を検討して行く必要がある。そのためには,各機関の臨床統計成績を詳細に検討しつゝ,意見の交換を行い,比較検討をすすめていくのがよいと考えられる。