

周産期管理に関する母児環境的研究

high risk 妊娠の周産期管理に関する研究

都立築地産院 産婦人科

堀 口 貞 夫

研究目的

妊娠時の high risk factor の頻度、その児の短期予後への影響を検討し、胎児死亡予防のため latent fetal distress の早期診断とその対策、胎児娩出法やその時期などを検討して、high risk factor を持った妊婦を安全に分娩させる方法を確立する資料とする。

研究方法

1) 妊娠・分娩時の high risk factor について

昭和52年度に報告した、昭和50・51年の築地産院分娩例中の主要な risk factor について、更に昭和54年末までの頻度、年次変化、児の短期予後におよぼす影響を検討した。

2) latent fetal distress の早期診断法と対策

昭和52年から53年にかけておこなった連続250例の胎児胎盤系機能検査の結果、陣痛開始前の胎児死亡3例のうち妊娠30週をこえた2例は、CAP、LAPが低値を示すが、SFD例でも同様低値を示すことを明らかにした。そこで、子宮低計測値により子宮内発育不全の予測されるもの(平均子宮底長の $\frac{3}{2}\sigma$ 以下)の症例に対して1~2週毎に1回40~60分の妊娠中胎児心拍数図の記録(以下AFHRM—antepartum fetal heart rate monitoring—と略す)を行い、その異常からlatent fetal distressを発見し、胎児死亡予防の一つの方法として検討した。

3) 陣痛誘発法の問題点

high risk 症例の中には、母または児の異常を適応として、分娩を早く終了させる必要のあるものがある。経陰的に分娩させる場合に、母児共に安全な方法が必要である。そこで、昭和50年

から53年までの4年間に当産院で行った2376例の陣痛誘発例について検討した。陣痛誘発は38週0日以上で子宮口1.0 cm以上開大、子宮頸管展退度50%以上のものに対して行ない、方法は、入院当日は浣腸後15時にラミナリア桿15~20本頸管内挿入。翌日8時30分にラミナリア桿抜去後、子宮口開大4 cm以上、展退度60%以上であれば、人工破膜後オキシトシン5単位または、プロスタグランディンF₂α 2000~3000rを5% glucose 500mlに加えて点滴静注を行った。全症例に分娩監視装置を使用して、点滴速度のコントロールを行った。

頻度の有意検定は χ^2 法によった。

研究結果

1) 妊娠・分娩時の high risk factor について

④ high risk 妊娠の頻度と年次変化

各種の high risk 因子の頻度とその年次変化は表1のごとくであった。

⑤ high risk factor と児の予後

①社会経済的環境の分類は、児童福祉法による措置入院(即ち、低所得課税世帯D₂以下)により、該当する5年間192例中、調査し得た114例について検討した。

貧血、重症中毒症、羊水泥状混濁、胎児仮死、新生児仮死、吸引鉗子手術、帝王切開等の頻度について1978年の1882例の頻度と比較したが、重症中毒症のみが有意に高かった。(頻度は4.39%と1.40%)。

②既往妊娠の異常(流産・早期産・子宮外妊娠)

既往に妊娠の異常のあるもの(1279例)では、異常のないもの(5805例)と比較して、今回妊娠でも切迫流産(8.21%と4.39%)、流産・早期産(10.01%と6.33%)、低出生体重

児(10.44%と6.88%)が有意に高頻度で認められた。

③各種 high risk factor と新生児仮死

Apgar score 6 以下を新生児仮死としたが、Apgar score 6~4の頻度が有意に高い high risk factor は、母の年令 36 才以上(9.09%と5.61%)、妊娠中毒症重症(13.64%と4.26%)の二つであった。

また Apgar score 3 以下の頻度が有意に高いものは、既往の児死亡(5.26%と1.66%)、内科的合併症(糖尿病・心疾患・てんかん等、5.33%と1.66%)、母の年令 36 才以上(3.16%と1.50%)、妊娠中毒症重症(11.36%、1.46%)、切迫流産(3.12%と1.67%)、9.0 gr/dl 以上の貧血(3.96%と1.85%)であり、これに対して既往妊娠の異常では有意の差は認められなかった。

Rh 不適合、多胎、前置胎盤については例数が少ないために、今回は検討しなかった。

2) latent fetal distress の早期診断と対策

昭和54年に分娩した1905例中、子宮底が、平均値より $\frac{3}{2}\sigma$ 以上短かく子宮内発育不全が疑われる44例に対して96回の妊娠中胎児心拍数図の記録(AFHRM)を行った。妊娠陣痛に対して遅発性徐脈の出現したものが4例(9.1%)あったが、いずれも妊娠中毒症重症あるいは妊娠性糖尿病(境界型)であった。その臨床経過の概略は次のとおりである。

症例1)78-3163 28才の初妊婦で重症中毒症、妊娠31週よりAFHRMを7~10日毎に実施。37週6日で徐脈出現。自然陣痛開始後、遅発性徐脈出現のため90分後に帝王切開を行い2170grの女児をApgar score 9で娩出。

症例2)78-2712 35才の1回経産婦で重症中毒症。35週よりAFHRMを行ない36週で一度徐脈が出現したが、その後消失し、37週で陣痛誘発を行ない、遅発性徐脈出現後16分で吸引分娩により2440grの女児をApgar score 6で娩出した。羊水混濁++

症例3)79-1595 32才の初妊婦で境界型の妊娠性糖尿病。36週6日よりAFHRMを実施

37週2日より徐脈出現し、漸時進行するため、38週3日で帝王切開を行ない2935grの男児をApgar score 8で娩出した。

症例4)79-2964 32才の1回経産婦で混合型の妊娠中毒症。36週1日よりAFHRMを実施。36週5日で徐脈出現のため陣痛誘発し、36週6日で1971grの男児をApgar score 8で娩出したが、娩出前322分間にわたってvariable decelerationが認められた。

以上のごとく4例中3例はSFDであったが、新生児期の経過は特に異常は認められず、無事に退院している。

3) 陣痛誘発法の問題点

昭和50年から53年まで4年間6857例中2376例(34.56%)に前述の如き方法で陣痛誘発を行った。人工破膜を行ってから7時間以内(日勤帯内)で生れたものは初産婦で84%、経産婦で96%であった。分娩・胎児に関する主要な異常の頻度は表2のごとくであった。

考 察

1) 妊娠・分娩時の high risk factor について

年次的に大きな変化はないが、既往妊娠・分娩の異常、B型肝炎の chronic carrier、妊娠中毒症重症、切迫流産などは地域医療機関からの紹介患者の増加のため、頻度が高くなっている。高年初産婦、分娩時大出血例の増加については詳細はなお不明である。

これらの high risk factor の意味は新生児仮死率が対照に比し高いことから確認し得た。

2) latent fetal distress の早期診断と対策

AFHRM の評価法については種々のものがあるが、今回は陣痛開始前の胎児死亡の予防に主眼を置いたために、妊娠陣痛に対する遅発性徐脈のみを取上げた。徐脈の出現した4例に関しては、Apgar score 6の1例があったが、その後の異常はなく成功したといえるが、AFHRMを実施しなかった場合との control study は困難で、有効性の判断については更に時間を要するであろう。しかし1975~1978年までの周産

期死亡率は 7.93 ~ 12.27 で、陣痛開始前の死亡率も平均 3.65 であったものが 1979 年には周産期死亡率 5.39, 陣痛開始前の死亡率 1.62 と低下している事は一応の成果と言えよう。

3) 陣痛誘発法の問題点

胎児への影響に関しては、初産婦・経産婦とも対照群との間に有意差はなく、分娩監視装置による連続監視下で行う場合、ラミナリア子宮収縮剤による陣痛誘発は、自然陣痛開始と差はないと考えてよい。

母体側に関しては経産婦では、対照群と有意の差のある異常は認められなかった。しかし初産婦では、有意ではないが、頸管裂傷、37.5℃以上の発熱が増加する傾向があり、吸引・鉗子手術・帝王切開・500ml以上の出血例は有意に誘発群で多くなっている。このうち吸引・鉗子手術は、硬膜外麻酔による無痛分娩が 12.15%に行われており対照の 4.84%に比し高く、硬膜外麻酔が腹圧を有効にかけられなくなる事があるためである。出血例の増加は手術分娩の増加との関連を検討する必要がある。初産婦誘発群では子宮口強靱で開大に時間を要し、発熱・羊水混濁・胎児仮死、分娩遷延となったために帝王切開を行ったものがあり、これが帝王切開頻度を上昇せしめる原因になっており、誘発時期の決定と関連して更に検討

を要する。しかし対照群の帝王切開率が 2.18%と著しく低く、従って、誘発群をすべて自然陣痛開始まで待てば帝王切開率が低くなるかどうかは嚴重的な control study を行う必要があり、今後、検討を要する問題であろう。

要 約

1) high risk factor の頻度は診療機関の地域での特殊性を反映するため、頻度の一般的年次変化は明らかではなかった。

2) 妊娠中の high risk factor は、胎児の短期予後 (Apgar score) に影響を与えていることを明らかにした。

3) 死産の減少を目的として、胎児胎盤系機能検査、妊娠中の胎児心拍数図の記録 (AFHRM) を行ない、子宮内発育不全の疑のあるものを中心に AFHRM を実施することにより、相当の効果をあげ得ることを明らかにした。

4) high risk 妊婦管理の過程で陣痛誘発が必要となった場合、ラミナリア桿による子宮口開大後に子宮収縮剤を使用する方法は、十分な監視下で実施すれば、胎児に対する影響は、自然陣痛開始例と差がない事を明らかにした。しかし特に初産婦に関しては、誘発開始の時期決定は慎重を要すると思われる。

表 1) High risk factor の頻度と年次変化

築地産院 (1975~1979)

High risk factor		1975 1976	1977	1978	1979	合 計
妊 娠 中	措置入院 (児童福祉法による 低所得課税世帯D以下)	2.61 87	1.86 32	2.32 40	1.77 33	2.19 192
	既往妊娠・分娩の異常	21.38 714	31.07 535	33.57 616	*33.57 625	28.43 2490
	B型肝炎 chronic carrier	1.38 46	1.86 32	1.80 33	* 2.47 46	1.79 157
	合併症 (心疾患・糖尿病・てんかん等)	4.88 163	4.47 77	3.48 64	4.03 75	4.33 379
	高年初産 (31才以上)	3.53 118	5.11 88	4.47 82	* 6.02 112	4.57 400
	Rh (D) (-)	0.60 20	0.64 11	0.76 14	0.43 8	0.61 53
	多胎	0.57 19	0.64 11	0.49 9	0.86 16	0.63 55
	前置胎盤	0.78 26	1.28 22	0.93 17	0.75 14	0.90 79
	妊娠中毒症重症	1.50 50	0.93 16	1.47 27	* 2.74 51	1.64 144
	切迫流早産	3.65 122	5.34 92	8.42 145	* 9.61 179	6.14 538
分 娩 中	常位胎盤早期剝離	0.81 27	0.76 15	1.04 19	1.29 24	0.97 85
	分娩第Ⅰ期遷延 (24時間以上)	4.37 146	5.17 89	6.27 115	5.85 109	5.24 459
	分娩第Ⅱ期遷延 (2時間以上)	4.19 140	4.12 71	4.58 84	3.60 67	4.13 362
	破水後遷延 (24時間以上)	3.02 101	5.29 91	5.45 100	4.78 89	4.35 381
	羊水泥状混濁	3.68 123	3.83 66	5.18 95	3.54 66	4.00 350
	fetal distress	7.49 250	8.36 144	7.41 136	7.30 136	7.60 666
	低出生体重児 (2500 gr 未満)	5.57 186	6.46 111	5.34 98	6.93 129	5.98 524
	分娩時大出血 (1000 ml 以上) 帝王切開も含む	2.90 97	4.36 75	3.60 66	* 5.00 93	3.78 331
分 娩 数 (28週以上 児 の 数)		3340	1722	1835	1862	8759

注 1) * 1975~1976 に比し有意の差あり P<0.05

注 2) 既往妊娠・分娩の異常

流産・死産・新生児死亡・胞状奇胎・妊娠中毒症・過期産
手術分娩 (吸引・鉗子・帝切)・出血多量・奇型など

表 2) 陣痛誘発と分娩・胎児の異常

都立築地産院 (1975~1978)

		初産婦		経産婦	
		誘発群	対照群	誘発群	対照群
例数		927	367	1449	259
胎児の異常	2500 gr 未満	2.81 [%] 26	2.18 [%] 8	1.45 [%] 21	4.63 [%] 12
	羊水泥状混濁	7.44 69	6.54 24	1.86 27	1.54 4
	Fetal distress	12.84 119	12.81 47	2.48 36	3.48 9
	Apgar score 6 \geq	6.04 56	5.18 19	4.83 70	5.41 12
	臍帯下垂・脱出	1.19 11	1.09 4	0.76 11	1.16 3
分娩の異常	頸管裂傷	1.94 18	1.09 4	1.93 28	1.54 4
	発熱 37.5℃<	1.29 12	0.55 2	0.21 3	0.39 1
	骨盤位	2.59 24	5.18 19	2.34 34	4.25* 11
	吸引・鉗子手術	23.41* 217	17.44 64	3.31 48	5.41 14
	帝王切開	7.98* 74	2.18 8	3.11 45	2.70 7
	出血 500ml<	16.29* 151	10.35 38	14.08 204	18.15 47

* 推計学的に有意に多い。P<0.05



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



要約

- 1) high risk、factor の頻度は診療機関の地域での特殊性を反映するため、頻度の一般的年次変化は明らかではなかった。
- 2) 妊娠中の high risk factor は、胎児の短期予後(Apgar score)に影響を与えていることを明らかにした。
- 3) 死産の減少を目的として、胎児胎盤系機能検査、妊娠中の胎児心拍数図の記録(AFHRM)を行ない、子宮内発育不全の疑のあるものを中心に AFHRM を実施することにより、相当の効果をあげ得ることを明らかにした。
- 4) high risk 妊婦管理の過程で陣痛誘発が必要となった場合、ラミナリア桿による子宮口開大後に子宮収縮剤を使用する方法は、十分な監視下で実施すれば、胎児に対する影響は、自然陣痛開始例と差がない事を明らかにした。しかし特に初産婦に関しては、誘発開始の時期決定は慎重を要すると思われる。