

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・金子義晴
箕浦茂樹・原量宏
桑原慶紀

研究目的

high risk 妊娠の周産期管理を検討するため、合併症妊娠の代表的なものとして糖尿病合併妊娠、妊娠自体の合併症としての重症妊娠中毒症、分娩方法に最も risk の高い骨盤位分娩の3つをとりあげた。糖尿病合併妊娠および重症妊娠中毒症についてはすでに報告したので、本年度は、骨盤位分娩のとり扱いについて検討を試みた。

骨盤位分娩が児にとって極めて high risk である理由としては、①分娩経過中に、必ず一度は児頭一骨盤間で臍帯が圧迫され、臍帯血流が遮断される時期があること、②先進部が小さいため軟産道開大不全を起しやすいこと、③前・早期破水や臍帯下垂・脱出の頻度増加、④児娩出術に伴う分娩損傷の増加、⑤CPDの診断困難で、trial of labour が不可能なことがあげられている。このため、児死亡率・児罹病率が高く、一方では医事紛争の問題とも絡み、多くの施設では、帝王切開分娩がかなりの高頻度で行われるようになってきているのが現状である。しかしながら、骨盤位は帝切によるべしとする意見から、経陰分娩を試みるべきであるとする意見まで、多くの医師の考え方にこれほど差がある疾患は珍しく、十分な検討により、ある程度とり扱い方を決める必要があるとも考えられる。今回、われわれは、東大における過去12年間の症例について、詳細な検討を行い、骨盤位分娩のとりあつかい基準の設定を試みた。

研究方法

1966年から1977年にいたる12年間に於ける、妊娠24週以降の単胎骨盤位のなかから、重症先天奇形を除く557例を調査の対象とした。最近の周産期管理の進歩および、骨盤位分娩の

りあつかいの変化による予後の改善もみられることから、12年間を前半6年間と後半の6年間に分け、それぞれについて、前期破水の頻度、臍帯下垂及び脱出の頻度、fetal distress 発生率、帝切率、1分及び5分後のApgar score、周産期死亡率、骨折、上腕神経麻痺などの合併症の頻度を検討した。周産期死亡率は、重症奇形による死亡は除外した。早産又は低出生体重による死亡率を頭位分娩によるものと比較検討した。

更に1978年以降については、分娩時臍帯動静脈血中ガス分析を全例に行っているが、この結果については今回は省略する。

なお、前年6年間と後半6年間における骨盤位分娩のとり扱い方における改善点としては、①分娩中の monitoring の普及、②骨盤位牽出術に先立って fetal distress の有無に関係なく、全例に6 β 酸素をマスクで母体に投与する。③骨盤計測(グットマン法)により、真結が12cm以上か、X-Pによる真結と超音波診断による児頭大横径との差が1.5cm以上なら経陰分娩、④陣痛促進に対するPGの導入があげられる。

研究結果

1. 単胎骨盤位分娩における合併症の頻度

前期破水、臍帯下垂及び脱出、fetal distress の発生率、帝切率は表1、周産期死亡率(陣痛開始前の子宮内胎児死亡例及び重症奇形による死亡は除く)、骨折、上腕神経麻痺の発生率は表2、Apgar score については表3に示した。

前期破水は12年間で25.7%とほぼ4分の1を占める。臍帯下垂及び脱出は4.5%、fetal distress の発症率は17.6%、帝切率は9.9%であった。なお、この12年間の全分娩10612例における帝切率は4.26%であり、頭位と骨盤

位に分けて帝切率を比較すると、後者は3倍の頻度であった。

修正周産期死亡率は、4.3%、骨折率2.5%、上腕神経麻痺合併率は2.2%であるが、前半6年と後半6年の成績を比較すると、それぞれ、5.2%→3.2%、3.9%→0.8%、2.9%→1.2%と有意の減少を示し、児の予後の改善がみられる。Apgar score についても、1分後3点以下の群で7.5%→4.0%、5分後7点以下の群で8.8%→4.0%と減少し、Apgar score からみた児の予後についても改善が著しい。

児死亡例24例中、経膈分娩が原因とみられるものは、36週以降の死亡8例中6例で、この6例は、分娩経過中帝切に切り換えておれば救命し得たと考えられる。

2. 児体重、妊娠週数別による修正周産期死亡率

出産体重別および妊娠期間別にみた修正周産期死亡率を、経膈分娩例と帝切例に分けて分析したのが表4である。帝切例が少ないため、経膈分娩か帝切かという点での成績ははっきり出していないが、1000グラム未満又は28週未満での死亡率は極めて高い。1500グラム未満又は32週未満での死亡率はそれぞれ6.67%、4.29%と高いが、2000グラム以上、満36週以後となると、1.33%、1.56%となり、児死亡率は急速に減少する。

後半6年間について、児体重別、妊娠期間別に修正周産期死亡率を検討した結果は表5に示した。1500グラム未満では、7例全例が死亡しているのに対し、1500グラム以上では、239例中1例(0.42%)の児死亡があるにすぎない。妊娠期間でも、32週未満では8例中7例が死亡しているのに対し、32週以後では243例中1例(0.41%)の児死亡と極めて少く、この成績は、頭位分娩とほぼ同じとみてよい。すなわち、最近の骨盤位分娩管理法の進歩により、児の予後は充分改善されており、頭位分娩の児の予後と余り変りがない成績であるといえよう。

3. 早産・未熟児における骨盤位と頭位の比較
出産体重別、妊娠期間別に骨盤位と頭位の児の予後を比較検討したものが表6である。体重1000

グラム未満、妊娠期間28週未満においては、骨盤位・頭位とも児死亡率は極めて高い。1000グラムより1500グラム未満、満28週より32週未満では、骨盤位の死亡率は6.67%、4.29%で、頭位の2.78%、2.55%と比較して高い。最近の未熟児医療の進歩による救命率の上昇を考慮すると、1500グラム未満、32週未満での骨盤位分娩は頭位分娩と比較して、明かに予後不良といえる。1500グラム以上、満32週以後の児については、骨盤位と頭位の修正児死亡率での差は認められなかった。

考察およびまとめ

1. 昭和41年から昭和52年までの12年間における東大での満24週以後の単胎骨盤位分娩例557例について、統計的考察を行った。この間の全分娩における帝切率は4.26%であり、頭位と骨盤位における帝切率は、後者では9.9%で頭位の3倍の頻度であった。

2. 前期破水、臍帯下垂・脱出、fetal distressの頻度は、不変であるのに対し、児の予後は、修正周産期死亡率、骨折、上腕神経麻痺、1分後及び5分後Apgar score からみて著明な改善がみられている。

3. 調査対象例中後半(昭和47年から昭和52年)の期間における修正児死亡率をみると、1500グラム以上、又は満32週以後では、児死亡率は0.5%以下で、頭位分娩とほぼ変りはなかった。

4. 1500グラム未満及び満32週未満においては、骨盤位分娩例は頭位分娩例よりも明かに児死亡例は増加した。従って、このような早産又は低出産体重児では、帝切が考慮される余地があるものと推測された。

5. 骨盤位分娩の帝切率については、5%前後の施設から100%の施設まで、世界的にみても、又、わが国においても極めてまちまちである。当科の成績からは、過去12年間の骨盤位における帝切率が10%前後であったが、帝切適応を再検討することにより15%前後に落ち着くものと推定された。従って、これ以上の帝切率は、児の予後の改善には効果がないものと考えられる。

6. 具体的な帝切適応については今後更に検討をすゝめる予定である。

FIG. 1. INCIDENCE OF COMPLICATION IN SINGLETON BREECH PRESENTATION

	NUMBERS	PROLAPSE RUPTURE OF MEMBRANES	CORD PROLAPSE	FETAL DISTRESS	CEASAREAN SECTION*
1966 - 1971	306	69 (22.5%)	18 (5.9%)	45 (15.7%)	28 (9.2%)
1972 - 1977	251	76 (30.3%)	7 (2.8%)	51 (20.3%)	27 (10.8%)
TOTAL	557	145 (25.7%)	25 (4.5%)	96 (17.1%)	55 (9.8%)

OVERALL CEASAREAN SECTION RATE - 4.2% (152/10,617 DELIVERIES)

FIG. 3. LOW APGAR SCORE IN SINGLETON BREECH DELIVERIES

	NUMBERS	1 MINUTE APGAR SCORE		5 MINUTES APGAR SCORE
		0 - 3	4 - 7	7 OR LESS
1966 - 1971	316	23 (7.3%)	72 (23.5%)	27 (8.6%)
1972 - 1977	251	10 (4.0%)	51 (20.3%)	10 (4.0%)
TOTAL	557	33 (5.9%)	123 (23.9%)	37 (6.6%)

FIG. 5. PERINATAL DEATHS IN LABOR-ONLY PERIOD (1972-1977)

	NUMBERS	GESTATIONAL AGE				TOTAL
		27-6 or less	28-0 - 31-6	32-0 - 35-6	36-0 or more	
500-999	5/5				5/5 (100%)	
1000-1999	1/1				2/2 (100%)	
2000-2999		0/1	0/5	0/5	0/5 (0%)	
3000-3999			0/5	0/20	0/20 (0%)	
4000 or more			0/5	1/207	1/210 (0.5%)	
TOTAL	6/6	1/2 (50%)	0/15 (0%)	1/221 (0.45%)	8/251 (3.2%)	

FIG. 2. CORRECTED PERINATAL MORTALITY AND MORBIDITY

	NUMBERS	PERINATAL DEATH	BONE FRACTURES	BRACHIAL NERVE INJURIES
1966 - 1971	306	16 (5.2%)	17 (5.6%)	0 (0%)
1972 - 1977	251	8 (3.2%)	2 (0.8%)	3 (1.2%)
TOTAL	557	24 (4.3%)	19 (3.4%)	3 (0.5%)

FIG. 4. PERINATAL DEATH IN RELATION TO BIRTH WEIGHT AND GESTATIONAL AGE

	BIRTH WEIGHT				
	500-999	1000-1999	2000-2999	3000-3999	4000 or more
Normal	10/10	5/8	1/10	0/40	6/40
C-section		1/1	0/5	0/5	1/6
TOTAL	10/10 (100%)	6/9 (66.7%)	1/15 (7.7%)	0/45 (0%)	7/46 (15.2%)

	Gestational Age			
	27-6 or less	28-0 - 31-6	32-0 - 35-6	36-0 or more
Normal	11/12	3/7	1/19	7/49
C-section	1/1		0/5	1/6
TOTAL	12/13 (92.3%)	3/7 (42.9%)	1/25 (4%)	8/52 (15.4%)

FIG. 6. CORRECTED PERINATAL DEATH - REGIONAL WEIGHT

	REGIONAL WEIGHT			
	500-999	1000-1999	2000-2999	3000-3999
Brecon	10/10 (100%)	6/9 (66.7%)	1/13 (7.7%)	0/40 (0%)
Warwick	13/13 (100%)	10/16 (62.5%)	7/16 (43.8%)	3/19 (15.8%)

	Gestational Age		
	27-6 or less	28-0 - 31-6	32-0 - 35-6
Brecon	12/13 (92.3%)	3/7 (42.9%)	1/25 (4.0%)
Warwick	14/15 (93.3%)	12/17 (70.6%)	5/16 (31.3%)

* STATISTICALLY SIGNIFICANT (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



研究目的

high risk 妊娠の周産期管理を検討するため、合併症妊娠の代表的なものとして糖尿病合併妊娠妊娠自体の合併症としての重症妊娠中毒症、分娩方法に最も risk の高い骨盤位分娩の3つをとりあげた。糖尿病合併妊娠および重症妊娠中毒症についてはすでに報告したので、本年度は、骨盤位分娩のとり扱いについて検討を試みた。

骨盤位分娩が児にとって極めて high risk である理由としては、分娩経過中に、必ず一度は児頭一骨盤間で臍帯が圧迫され、臍帯血流が遮断される時期があること、先進部が小さいため軟産道開大不全を起しやすいこと、前・早期破水や臍帯下垂・脱出の頻度増加、児娩出術に伴う分娩損傷の増加、CPD の診断困難で、trial of labour が不可能なことがあげられている。このため、児死亡率・児罹病率が高く、一方では医事紛争の問題とも絡み、多くの施設では、帝王切開分娩がかなりの高頻度で行われるようになってきているのが現状である。しかしながら、骨盤位は帝切によるべしとする意見から、経膣分娩を試みるべきであるとする意見まで、多くの医師の考え方にこれほど差がある疾患は珍しく、十分な検討により、ある程度とり扱い方を決める必要があるとも考えられる。今回、われわれは、東大における過去 12 年間の症例について、詳細な検討を行い、骨盤位分娩のとりあつかい基準の設定を試みた。