

過去3年間における当科の骨盤位分娩に関する統計

池上 淳・今西 由紀夫・木下 俊彦

安水 洸彦・加藤 順三

山梨医科大学産婦人科教室

抄 録：1988年1月から1990年7月まで2年7ヵ月に55例の骨盤位分娩を経験した。ただし在胎週数34週未満，多胎，奇形，IUGR(子宮内胎児発育不全)は除外した。同期間における分娩総数は1294例であり，4.3%をしめた。55例中，38例が経陰分娩となり，11例が緊急帝王切開，6例が選択的帝王切開となり，帝王切開率は31%であった。

①母体身長②妊娠中の母体体重増加③産科的真結合線(OC)と児頭大横径(BPD)の差④陣痛促進剤投与の有無⑤分娩時間の5つの項目についてその帝王切開率と新生児仮死率について検討した。

1) 経陰分娩においては，産科的真結合線(OC)と児頭大横径(BPD)の差が2.5 cm 未満の場合，新生児仮死率が増加した。

2) 初産骨盤位経陰分娩において，分娩第Ⅰ期は12時間，分娩第Ⅱ期は1時間を越える場合，新生児仮死率が増加した。

以上のことを考慮し，適切な分娩管理を行うことによって，新生児仮死率を低下させることが可能であると考えられた。

キーワード 骨盤位，分娩時間，新生児仮死

I. 緒 言

骨盤位分娩は頭位分娩に比べ，周産期死亡率および新生児仮死率は2~10倍と高く，その取扱については従来より数多くの産科医によって検討されてきたが，未だ統一された管理方針は存在しないのが実状である。我々は，当科における骨盤位分娩の統計に基いて骨盤位分娩における注意事項について検討し，若干の考察を加えてここに報告する。

II. 材料と方法

対象は山梨医科大学付属病院における1988年1月より1990年7月までの2年7ヵ月における骨盤位分娩55例とした。ただし存胎週数34週未満，多胎，奇形，IUGR(子宮内胎児発育不全)

の症例は除外した。検討項目は①母体身長②妊娠中の母体体重増加③産科的真結合線(OC)と児頭大横径(BPD)の差④陣痛促進剤(アトニン，プロスタグランジン)投与の有無⑤分娩時間とした。これら5項目に関して，新生児仮死率(1分後アプガールスコアが7点以下を新生児仮死とした)と帝王切開率を統計学的に検討した。

III. 結 果

山梨医科大学付属病院における1988年1月より1990年7月までの総分娩数は1294例であり，この間に経験した骨盤位分娩は55例であり，その頻度は4.3%となった。分娩様式は経陰分娩が38例，緊急帝王切開が11例，選択的帝王切開が6例であった。帝王切開率は31%(17/55)で初産婦(30%，11/37)と経産婦(33%，6/18)の間に有意の差は認められなかった。

表1. 母体身長別のアプガールスコアと帝切率

| 身長 | アプガールスコア | | | 帝切率 | |
|------------------------------|----------|---------|---------|------------------------------|----------|
| | 10~8 | 7~5 | 4~0 | | |
| 150 cm 未満 (4) | 25% (1) | 50% (2) | 25% (1) | 150 cm 未満 (5) | 20% (1) |
| 150 cm 以上 ~160 cm 未満 (24) | 79% (19) | 8% (2) | 13% (3) | 150 cm 以上 ~160 cm 未満 (37) | 35% (13) |
| 160 cm 以上 (10) | 80% (8) | 10% (1) | 10% (1) | 160 cm 以上 (13) | 23% (3) |
| 計 (38) | 74% (28) | 13% (5) | 13% (5) | 計 (55) | 31% (17) |

経膈分娩における母体身長とアプガールスコア
*()は症例数を示す

母体身長と帝切率
*()は症例数を示す

表2. 母体体重増加とアプガールスコアおよび帝切率

| 母体体重増加 | アプガールスコア | | | 帝切率 | |
|----------------------------|----------|---------|---------|----------------------------|----------|
| | 10~8 | 7~5 | 4~0 | | |
| 5 kg 未満 (4) | 25% (1) | 50% (2) | 25% (1) | 5 kg 未満 (5) | 20% (1) |
| 5 kg 以上 ~10 kg 未満 (17) | 82% (14) | 12% (2) | 6% (1) | 5 kg 以上 ~10 kg 未満 (24) | 29% (7) |
| 10 kg 以上 ~15 kg 未満 (17) | 76% (13) | 6% (1) | 18% (3) | 10 kg 以上 ~15 kg 未満 (23) | 30% (7) |
| 15 kg 以上 (0) | 0% (0) | 0% (0) | 0% (0) | 15 kg 以上 (3) | 67% (2) |
| 計 (38) | 74% (28) | 13% (5) | 13% (5) | 計 (55) | 31% (17) |

経膈分娩における母体体重増加とアプガールスコア
*()は症例数を示す

母体体重と帝切率
*()は症例数を示す

**母体体重増加=分娩時体重-非妊時体重

表1は母体身長別のアプガールスコアと帝切率の関係を示しているが、身長が150 cm 未満の群において、4例中3例(75%)が新生児仮死となり低アプガールスコア症例が多い傾向が認められた。帝切率には差を認めなかった。

表2は妊娠中の母体体重増加とアプガールスコアおよび帝切率との関係を示しているが、体重増加が5 kg 未満の群では4例中3例(75%)が新生児仮死となり低アプガールスコア症例が多い傾向が認められた。また体重増加が15 kg 以上の群では3例中2例(67%)が帝王切開となり帝切率が高い傾向が認められた。

表3は産科的真結合線(OC)と児頭大横径(BPD)の差とアプガールスコアおよび帝切率との関係を示している。差が1.5 cm~2.5 cmの群において4例中3例(75%)が重症新生児仮死(アプガールスコア4点以下)となり、それ以外の群(6%, 2/34)と比較すると、低アプガールスコア症例が有意(Fisherの直接確率 $P=0.0045$)に多いことが認められた。差が1.5 cm 未満の群を除いた場合、帝切率には差を認めなかった。

表4はアトニヤプロスタグランジン(PG)などの陣痛促進剤投与の有無とアプガールスコ

表3. “OC-BPD” とアプガールスコアおよび帝切率

| OC-BPD | アプガールスコア | | | 帝切率 |
|------------------------------|----------|---------|---------|--------------------------------------|
| | 10~8 | 7~5 | 4~0 | |
| 1.5 cm 以上 ~2.5 cm 未満 (4) | 25% (1) | 0% (0) | 75% (3) | 1.5 cm 未満 (3) 100% (3) |
| 2.5 cm 以上 ~3.5 cm 未満 (15) | 80% (12) | 13% (2) | 7% (1) | 1.5 cm 以上 ~2.5 cm 未満 (7) 43% (3) |
| 3.5 cm 以上 (19) | 79% (15) | 16% (3) | 5% (1) | 2.5 cm 以上 ~3.5 cm 未満 (17) 24% (4) |
| 計 (38) | 74% (28) | 13% (5) | 13% (5) | 3.5 cm 以上 (28) 25% (7) |
| | | | | 計 (55) 31% (17) |

経膈分娩における“OC-BPD”とアプガールスコア
*()は症例数を示す

“OC-BPD”と帝切率
*()は症例数を示す

表4. アトニン及びPGによる陣痛促進とアプガールスコア

| アプガールスコア 陣痛促進 | 10~8 | 7~5 | 4~0 |
|------------------|----------|---------|---------|
| あり (23) | 65% (15) | 13% (3) | 22% (5) |
| なし (15) | 86% (13) | 14% (2) | 0% (0) |
| 計 (38) | 74% (28) | 13% (5) | 13% (5) |

*()は症例数を示す

アとの関係を示している。これらの薬剤の投与はアプガールスコアに影響を及ぼさないことが認められた。

表5は分娩時間とアプガールスコアの関係を示している。初産婦において分娩第Ⅰ期が12時間を越す群では7例中3例(43%)が、分娩第Ⅱ期が1時間を越す群では、13例中4例(31%)が重症新生児仮死となり低アプガールスコア症例が有意(それぞれ $P=0.0468$, $P=0.0478$)に多いことが認められた。

IV. 考 察

当科における骨盤位分娩の頻度は総分娩数の4.3%を占めた。骨盤位分娩の頻度は諸家の報

告によれば3~6%^{1)~4)}とされており、これらの成績を念頭において管理する必要がある。近年、出産数の減少や医療訴訟に対する自己防衛と言った社会的背景から骨盤位分娩の帝切率が高まり、米国では70~80%⁵⁾⁶⁾にもなり、本邦でも年々増加の傾向をたどり、帝切率が50%にも及ぶ施設も見られる。その意味では当院の骨盤位における帝切率31%は決して高いとはいえない。初経産別でも両群の帝切率には差をみとめず、必ずしも経産骨盤位で経膈分娩が容易であるとは思われず、この点について雨森⁷⁾は経産婦では児体重はより大きくなり、児頭娩出困難のリスクが高くなることを挙げ、経産骨盤位がとくに安心というわけではなく、初産、経産にかかわらず慎重な評価を下して分娩

表5. 初産・経産別の分娩時間とアプガールスコア

| アプガールスコア 分娩Ⅰ期 | 10～8 | 7～5 | 4～0 |
|------------------|----------|---------|---------|
| 12時間未満 (19) | 79% (15) | 16% (3) | 5% (1) |
| 12時間以上 (7) | 57% (4) | 0% (0) | 43% (3) |

分娩Ⅰ期時間とアプガールスコア (初産)

| アプガールスコア 分娩Ⅰ期 | 10～8 | 7～5 | 4～0 |
|------------------|---------|---------|---------|
| 6時間未満 (8) | 87% (7) | 13% (1) | 0% (0) |
| 6時間以上 (4) | 50% (2) | 25% (1) | 25% (1) |

分娩Ⅰ期時間とアプガールスコア (経産)

| アプガールスコア 分娩Ⅱ期 | 10～8 | 7～5 | 4～0 |
|------------------|----------|---------|---------|
| 1時間未満 (13) | 76% (10) | 23% (3) | 0% (0) |
| 1時間以上 (13) | 69% (9) | 0% (0) | 31% (4) |

分娩Ⅱ期時間とアプガールスコア (初産)

| アプガールスコア 分娩Ⅱ期 | 10～8 | 7～5 | 4～0 |
|------------------|---------|---------|---------|
| 30分未満 (9) | 78% (7) | 22% (2) | 0% (0) |
| 30分以上 (3) | 67% (2) | 0% (0) | 33% (1) |

分娩Ⅱ期時間とアプガールスコア (経産)

*()は症例数を示す

方式を決定すべきであると述べている。

当科において帝切率を増加させる因子として、統計的に有意差を認めないものの妊娠中の母体体重増加が15 kg以上の群と産科的真結合線と児頭大横径の差が1.5～2.5 cmの群が考えられた。一方、新生児仮死率の増加をきたす因子として、産科的真結合線と児頭大横径の差が

1.5～2.5 cmの群と分娩時間の遷延(初産婦において分娩第Ⅰ期が12時間、第Ⅱ期が1時間を越える場合)が考えられた。一般的に骨盤位分娩において新生児仮死率が高いのは児頭骨盤不均衡(CPD)による後続児頭娩出困難や、分娩時外傷が挙げられる。骨盤位のCPDの診断は試験分娩が行えないことや、分娩機転が頭位分

娩と異なることなどの理由により、頭位分娩に比べ困難である。諸家^{8)~10)}により各種のCPDに関する診断基準が提唱されているが、当科では産科的真結合線と児頭大横径の差が1.5 cm未満の群をCPDと診断し選択的帝王切開術を施行している。それ以上差がある症例では、他の適応がない限り原則として経陰分娩を試みている。しかし今回の検討では1.5~2.5 cmの群においても新生児仮死率が高く、この事実を考慮すると、今後CPDの診断基準に関して検討を行う必要があると思われる。また骨盤位分娩においては、微弱陣痛、軟産道強靱や分娩遷延のため分娩進行が不良である症例がしばしば認められる。そのうえ骨盤位分娩では児頭や軀幹と臍帯圧迫が生じやすく、分娩時間が長期におよぶ場合、新生児仮死を起こす可能性が高い。そのため、池ノ上¹¹⁾らは分娩第Ⅱ期は初産婦で1時間、経産婦では30分間を目安として観察し、これを超過して第Ⅱ期が継続するようであれば、帝切を考慮すべきであると述べている。Collea⁸⁾⁹⁾らは active phase に入ったあと、初産婦では1 cm/hr、経産婦では1.5 cm/hr、を子宮口開大標準速度とし、それより進行が不良の場合は、帝切の適応であると述べている。今回の検討でも、初産婦において分娩第Ⅰ期が12時間、分娩第Ⅱ期が1時間を越える群では新生児仮死率が高く、分娩進行を慎重に観察し、必要があれば帝切にて児を娩出すべきであると考えられた。

分娩が遷延した場合のアトニンやプロスタグランジンをを用いた陣痛促進については種々議論があるところである⁹⁾。Collea⁸⁾は早期破水例で、先進部が十分固定している場合には陣痛促進剤による陣痛増強を計っている。今回の検討でも、陣痛促進剤投与によって新生児仮死が増加するとはいえず、適応があれば陣痛促進剤の投与はしてもかまわないことが示唆された。

V. おわりに

近年、骨盤位分娩における児の予後は漸次改

善されつつある。児の予後を考えるあまり安易に帝王切開術が施行される風潮は好ましくないと考えられる。帝切頻度を必要最小限にとどめ、児の予後を向上させるためにもさらに統計的事項を検討し周産期管理を行う必要がある。

本論文の要旨は第80回日本産婦人科学会関東連合地方部会総会(1990, 10月, つくば)にて発表した。

文 献

- 1) 竹村 喬：骨盤位の統計. 周産期医学 1982; **12**: 273-277.
- 2) 島野敏司：当科における16年間の骨盤位統計とその管理方針. 産と婦 1987; **54**: 1299-1303.
- 3) 鈴木正彦：骨盤位妊娠における妊娠・分娩管理. 産婦の世界 1988; **40**: 887-895.
- 4) 濱田洋実：筑波大学付属病院における骨盤位分娩の統計. 産と婦 1989; **56**: 429-434.
- 5) Seitchik J. Am J Obstet Gynecol 1979; **135**: 970-976.
- 6) Mansani FE, Gerutti M. Contrib Gynecol Obstet 1977; **3**: 86-90.
- 7) 雨森良彦：産婦治療 1987; **54**: 301-305.
- 8) Collea JV *et al.* The randomized management of term frank breech presentation: Vaginal delivery vs cesarean section. Am J Obstet Gynecol 1978; **131**: 186-195.
- 9) Collea JV *et al.* The randomized management of term frank breech presentation. A study of 208 cases. Am J Obstet Gynecol 1980; **137**: 235-244.
- 10) 島野敏司, 他：骨盤位分娩とCPD. 周産期医学 1987; **17**: 1765-1769.
- 11) 池ノ上 克：胎児娩出術一骨盤位分娩. 周産期医学 1987; **17**: 1811-1813.
- 12) Gimovsky ML *et al.* Randomized management of the nonfrank breech presentation at term: A preliminary report. Am J obstet Gynecol 1983; **146**: 34-40.
- 13) Bowes WA *et al.* Breech delivery. Evaluation of the method of delivery on perinatal results and maternal morbidity. Am J Obstet Gynecol 1979; **135**: 965-973.

A Three-Year Retrospective Evaluation of Term Singleton Breech Delivery

Atsushi Ikegami, Yukio Imanishi, Toshihiko Kinoshita, Takehiko Yasumizu, and Junzo Kato

Department of Obstetrics and Gynecology, Yamanashi Medical College, Tamaho, Yamanashi 409-38

Fifty-five newborns delivered at full-term in breech presentation between January, 1988 and July, 1990 were studied. Of the 55 newborns, 38 (69%) were delivered vaginally, and for 17 (31%) cesarean section had been required. Factors related to birth asphyxia, defined as 1-min Apgar score ≤ 7 , were analyzed for the vaginally delivered newborns.

We found that newborns with "Obstetrical Conjugate—Biparietal Diameter" ≤ 2.5 cm and those for whom the duration of the second stage of labor had exceeded 1 hr showed increased birth asphyxia rate.

Key words: breech presentation, time of labor, birth asphyxia