



骨盤位における胎位変換に影響する因子の臨床統計学的検討

早川, 陽子

(Degree)

博士 (医学)

(Date of Degree)

2003-03-14

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

乙2681

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D2002681>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



【 1 6 2 】

氏 名 ・ (本 籍) 早 川 陽 子 (滋 賀 県)

博士の専攻分野の名称 博士 (医学)

学 位 記 番 号 博ろ第1870号

学位授与の 要 件 学位規則第4条第2項該当

学位授与の 日 付 平成15年3月14日

【 学位論文題目 】

骨盤位における胎位変換に影響する因子の臨床統計学的検討

審 査 委 員

主 査 教 授 丸 尾 猛

教 授 中 村 肇

教 授 寺 島 俊 雄

単胎における骨盤位は、妊娠前半期にはおよそ半数に見られるが、その後大多数が頭位に変換し、妊娠末期には3~5%にまで減少する。この事象は、骨盤位の経膈分娩が頭位のそれに比較して、はるかに危険性が高いことを勘案すると理にかなったものといえる。妊娠中期以降に骨盤位から頭位への変換は高頻度にかかるが、頭位から骨盤位への変換は比較的まれである。骨盤位は頭位から胎位変換して生じるのではなく、妊娠中期に骨盤位であった症例が頭位への胎位変換を妨げられて生じるものと推察される。

骨盤位分娩による児の損傷を回避する手段として、外回転術が古くから行われている。妊娠の早い時期ほど骨盤位から頭位への胎位変換成功率は高いが、骨盤位への再変換率も高いという問題がある。最近では、骨盤位への再変換率を減少させ高い成功率を得るために、妊娠36週以降に子宮収縮抑制剤を併用して行う外回転術が注目されているが、本法によってもなお不変の場合は骨盤位になる要因が特に強いと推察される。

子宮筋腫合併や前置胎盤などの子宮及び骨盤腔内の異常、多胎妊娠や羊水過多症などの異常がある際には、骨盤位の頻度が増加することはよく知られている。しかし、それらの異常が認められない場合の胎位を決定する因子については古くから議論されているが、未だ明らかにされていない。そこで今回単胎妊娠における、骨盤位の頭位への胎位変換に影響を与える因子について臨床統計学的に検討した。

調査対象は、2002年2月より2002年7月までの期間に愛仁会高槻病院を受診した妊娠25週から33週までの単胎妊娠例で、明らかな子宮異常や胎児異常および母体合併症を有さない骨盤位妊婦73例とした。その73例を自己回転群と非自己回転群に分け、母体因子(年齢、母体体型、分娩回数、骨盤の大きさと傾斜角)、胎児因子(胎位、胎児の大き

さ)、胎児付属物因子(羊水量、臍帯巻絡の有無、胎盤の厚み、胎盤付着部位、臍帯長)を比較検討し、自己回転との関連性を分析した。さらに、診断時週数、自己回転週数、分娩週数、分娩様式、出生児体重についても自己回転群と非自己回転群の間で比較検討した。非自己回転群については、30週以降全例に膝胸位運動をおこなった。

73例中68例は妊娠34週までに自己回転し、自己回転率は93%であった。分娩時まで骨盤位であったのは5例で、非自己回転率は7%であった。

まず、母体因子の検討では、母体の年齢、身長、分娩回数、骨盤の大きさに関しては自己回転群と非自己回転群の間で差は無かったが、母体体重、BMI、骨盤傾斜角は、自己回転群に比較して非自己回転群で大きい傾向を認めた。つまり非自己回転群では、母体の肥満と骨盤傾斜が強く、これらの因子が自己回転を抑制すると考えられる。

次に胎児因子のうち、胎位については、非自己回転群で単殿位の比率が高かった。胎位別自己回転率の検討では、単殿位では91.1%、複殿位では96.4%であり、複殿位の方が自己回転しやすい傾向がうかがわれた。これには、胎児下肢の運動性が関与していると思われる。また、胎位別週数別自己回転率の検討では、単殿位では34週までに全例自己回転したのに対し、複殿位では32週までに全例自己回転しており、単殿位に比べて、複殿位の方が早い妊娠週数で自己回転する傾向がうかがえた。これらの結果より、34週以前に診断された骨盤位は膝胸位運動のみで十分自己回転が期待できると推察される。従って、個々の骨盤位症例について母体因子、胎児因子を十分に検討しその状態を把握すれば、外回転術を施行することは必ずしも必要でないと考えられる。

Estimated fetal body weight (EFBW) と biparietal diameter (BPD)

は、自己回転群に比較して非自己回転群で有意に大きく、週数に比して大きい胎児は自己回転しにくく、骨盤位になりやすいと推察される。

胎児付属物因子については、amniotic fluid index (AFI)、臍帯巻絡の有無、胎盤の厚みは自己回転群と非自己回転群で差を認めなかった。臍帯長は非自己回転群で自己回転群に比して平均 4cm 短かった。胎盤付着部位については、非自己回転群で子宮角付着の頻度が明らかに高かった。以上より、臍帯長が短いことと胎盤の子宮角付着は頭位への自己回転抑制因子として働くと推察される。

最後に、平均分娩週数は非自己回転群で有意に短いことを認めたが、平均出生児体重は両群で差を認めなかった。このことから、非自己回転群では週数に比して児が大きいことが推察される。これは、骨盤位診断時の EFWB にもあてはまり、妊娠週数に比して大きい児は自己回転しにくいと考えられる。また、分娩様式についてみると、明らかに非自己回転群では自己回転群に比較して帝王切開術の比率が高かった。自己回転群で帝王切開術を施行した症例の適応は、軟産道強靱症、胎児の non-reassuring state 徴候の出現、回旋異常による分娩停止であった。非自己回転群で帝王切開術を施行した症例の適応は、前期破水による臍帯下垂、軟産道強靱症であった。骨盤位であることのみを適応とした帝王切開術は施行していない。

以上の成績より、骨盤位における頭位への自己回転を抑制する因子として、母体の肥満、大きい骨盤傾斜角、胎児が単殿位であること、週数に比して大きい胎児、短い臍帯長、胎盤の子宮角付着があげられる。従って、症例ごとにこれらの因子を詳細に分析し、個々の症例に適した管理を行うことは骨盤位妊娠を適切に管理する上で極めて重要であり、妊娠 34 週以前にあえて外回転術を全症例に施行する必要性はないと考えられる。

論文審査の結果の要旨

受付番号	乙 第1866 号	氏 名	早川 陽子
論文題目	骨盤位における胎位変換に影響する因子の臨床統計学的検討		
審査委員	主 査 丸 尾 猛 副 査 中 村 肇 副 査 寺 島 俊 雄		
審査終了日	平成 15 年 3 月 3 日		

(要旨は1,000字～2,000字程度)

単胎における骨盤位は、妊娠中期で約30%に見られるが、大半が自己回転し、妊娠末期には3~4%まで減少する。妊娠末期にみられる骨盤位は、本来ならば自己回転して頭位となるべきものが何らかの抑制因子により頭位への回転が妨げられた結果であると推測される。そこで、自己回転抑制因子を明らかにするべく母体因子と胎児因子について臨床的検討を加えた。

妊娠25週から33週の間に骨盤位と診断された単胎妊娠73例のうち、自己回転群と非自己回転群について、母体因子（母体体型、骨盤の大きさと傾斜角、分娩回数）、胎児因子（胎位、胎児の大きさ）、胎児付属物因子（羊水量、臍帯長、臍帯巻絡の有無、胎盤付着部位）などを比較検討し、自己回転との関連性を分析した。

73例中68例が妊娠34週までに自己回転し、自己回転率は93%、非自己回転率が7%であった。母体因子のうち母体年齢、身長、分娩回数、骨盤の大きさに関しては自己回転群と非自己回転群の間で差を認めなかったが、母体体重、BMI、骨盤傾斜角に関しては非自己回転群の方が大きい傾向にあった。胎児因子のうち胎位に関しては、非自己回転群で単殿位の比率が高い傾向を示したが、有意差は認められなかった。診断時平均EFBWとBPDは共に非自己回転群で有意に高値であった。胎児付属物因子のうち羊水量、臍帯巻絡の有無、胎盤の厚みに関しては自己回転群と非自己回転群で差を認めなかったが、臍帯長は非自己回転群で自己回転群に比して平均4cm短かった。胎盤付着部位は非自己回転群で子宮角付着の頻度が明らかに高かった。平均分娩週数は非自己回転群で有意に早かったが、平均出生児体重は両群で差を認めなかった。分娩様式に関しては、非自己回転群で帝王切開術の比率が有意に高かった。

以上の成績より、骨盤位における自己回転を抑制する因子としては、母体の肥満と大きい骨盤傾斜角、胎児が単殿位であること、週数に比して大きい胎児、短い臍帯長、子宮角付着胎盤であることが明らかとなった。

本研究は周産期管理に際して選択的帝王切開の適応となる骨盤位の頭位への自己回転抑制因子を初めて明らかにしたものであり、従来知られていなかった胎児の頭位への自己回転抑制母体因子と胎児因子につき新しい知見を得たものとして、価値ある集積であると認める。よって、本研究は、博士（医学）の学位を得る資格があると認める。