

〔妊婦が入院したら〕 分娩体位の種類とそのメリット

国立国際医療センター
産婦人科医長
箕浦 茂樹

はじめに

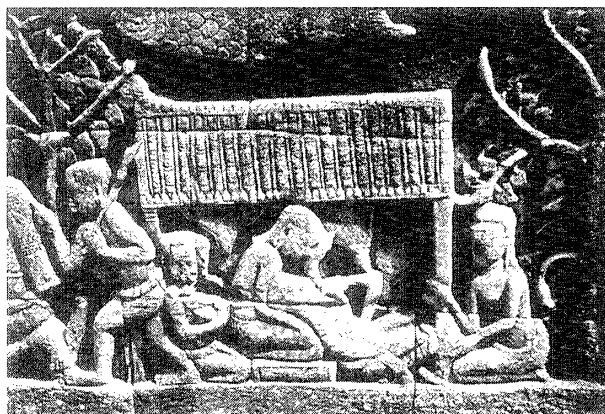
ヒトの分娩体位は有史以前より垂直位 (upright position) が主体であったが、近代産科学の黎明とともに医学的管理の容易な仰臥位分娩に取って代わられた。しかし近年、坐位分娩などが産婦の安楽の点のみならず、産科的にも有利に働く可能性が高いことから再び脚光を浴びつつある。本研修コーナーでは、分娩体位の変遷について紹介した後、それぞれの分娩体位のメリット・デメリットについてまとめる。

分娩形態の歴史

人類は洋の東西を問わず、18世紀の終わり頃まで広い意味での垂直位で分娩を行ってきた。古代エジプトでは一人の女性が産婦を後ろから支え、もう一人の女性が産婦の前に座って胎児の娩出を手伝う形のしゃがみ産と半坐位分娩が一般的であったし、古代ギリシャやローマ時代では分娩は立膝位で行われていたとされている。中世ヨーロッパにおいても側方又は後ろから産婦を支える坐位分娩が一般的であった。図1はカンボジアのアンコール・トム遺跡のレリーフにみられる坐位分娩の様子である。ここにあるレリーフには当時の日常生活の様子が詳細に描かれており、大変興味深い。このように古来より人類が垂直位で分娩を行ってきたことは、これらの姿勢が分娩の進行や母体の安楽度に対して有利であることを経験的に知っていたためと考えられる。

さて、垂直位には立位 (standing position)、坐位 (sitting position)、膝位 (kneeling position)、蹲踞位 (squatting position)、懸垂位 (suspending position) があるが、いずれにしても軀幹は垂直状態に近かったとされている。

分娩体位として仰臥位を導入したのは、1738年フランスの宮廷医 Francois



(図1) アンコール・トム遺跡の坐位分娩のレリーフ (筆者撮影)

(表 1) 分娩体位に関する研究

研究者	分娩体位	コントロール	分娩第1期	分娩第2期	子宮収縮	安楽度	麻酔薬	アプガースコア	その他
Mitre (1974)	坐位	仰臥位, 短縮 側臥位			静止圧上昇	良好		有意差無し	
Mendez-Bauer (1975)	立位	仰臥位, 短縮			増強	良好		7以上	
Flynn (1978)	歩行	側臥位, 短縮			増強	良好	減少	良好	
McMarius (1978)	歩行, 坐位	側臥位	有意差無し			良好			
Caldeyro-Barcia (1979)	立位, 歩行, 坐位	仰臥位, 短縮 側臥位			増強	良好			
Williams (1980)	歩行	横臥位	有意差無し	有意差無し		良好	減少	有意差無し	
Read (1981)	歩行, 立位, 坐位	側臥位			増強	良好			
園場 (1981)	坐位	仰臥位		短縮傾向				8以上	
Marttle (1983)	半坐位	仰臥位	有意差無し	有意差無し				やや良好	仰臥位で早産一過性徐脈多い
木川 (1987)	坐位	仰臥位		短縮	静止圧上昇				仰臥位で鉗子分娩多い
Cardosi (1989)	蹲踞位	半臥位		短縮		良好		有意差無し	鉗子分娩少ない
Gupta (1989)	蹲踞位	横臥位		有意差無し					第2度会陰裂傷多い
Waldenström (1999)	分娩椅子	半臥位		有意差無し		良好		有意差無し	分娩時出血量多い

Mauriceau であった。彼は鉗子分娩や麻酔などの産科的処置がやりやすいということから仰臥位を提唱したのであるが、宮廷医としての権威と分娩管理が容易であるということから、施設分娩の増加と相まって、仰臥位分娩は急速に普及し現在に至っている。

仰臥位は医療側にとっては極めて都合のよい分娩体位であるが、産婦側からみれば極めて自由度の低い姿勢であり、努責もかけにくい。そこで1954年 Howard et al. によって仰臥位分娩が分娩中の母児に対して生理学的にも精神心理学的にも不利な体位であることが指摘され、出産時に産婦の上体を起こす必要性が注目され始めた。我が国においても1979年、第9回 FIGO 東京大会においてウルグアイの Caldeyro-Barcia によって坐位分娩が紹介されて以来次第に普及し、現在では坐位分娩用の分娩台（椅子）が急速に普及しつつある。

分娩体位の種類とメリット・デメリット

分娩第1期においては安楽椅子にいる方が産婦にとって精神的にも生理学的にも利点が多い。ベッドにいるときでも多くの産婦にとって側臥位が最も安楽な姿勢である。一方、分娩時の体位が分娩の進行や胎児の状態、痛みの感覚などに及ぼす影響については統一した見解はない。Lupe and Gross¹⁾は母体の垂直位や歩行に関する review の中で、分娩第1期における垂直位や歩行が分娩時間の短縮や児の予後の改善につながるとは結論できないとしている。しかしながら、分娩第1期における歩行は母体や胎児に有害な影響を及ぼすことはない。また多くの研究者は分娩第1期に産婦が自由に動けるようにすることは産婦の苦痛を軽減し、結果として麻酔薬や鎮痛薬の使用を減らすことができると報告している（表1）。

1. 分娩体位と子宮収縮

Caldeyro-Barcia (1960) は妊婦が側臥位をとると、仰臥位に比べて子宮収縮は強くなるが、頻度は減少すると報告し、Miller (1983) も同様の報告をしている。また Mendez-Bauer et al. (1975) は産婦が坐位や立位をとったときには子宮収縮の頻度も強度も増加すると報告している。さらに Read et al. (1981) は産婦が歩行しているときには、間歇期の子宮内圧がベッド上にいるときに比べ8.8mmHg 増加するとしている。一方、坐位に

(表2) 分娩体位の種類とメリット・デメリット³⁾⁴⁾

分娩体位	メリット	デメリット
仰臥位	- 医学的処置が行いやすい。 - 分娩監視装置の装着が容易 - 会陰保護が容易 - 児頭娩出直後の時の口腔、鼻腔の吸引が容易 - 人工羊水注入法 amnioinfusion が可能 - 肩甲難産に対する McRoberts 法が容易	- 子宮胎盤血流量の減少。 - 腹圧をかけにくい。 - 胎児の軸と骨盤入口の軸とのずれが大きい。
側臥位	- 陣痛の間歇が長いため、産婦の疲労時に休息がとりやすい。 - 子宮胎盤血流量の減少がない。 - 会陰の観察がしやすい。	- 娩出力の効率が悪い。 - 胎児重力が無効。 - 産婦の顔の表情がわかりにくい。
坐位	- Drive angle が大きくなり、分娩の進行がスムーズである。 - 骨産道が広がるという報告がある。 - 子宮の収縮力が強く、有効である結果、分娩第2期が短縮される。 - 子宮胎盤循環が良好に保たれる。	- 母胎血圧の上昇。 - 外陰浮腫や脱肛が増える。 - 腔会陰裂傷の増加。 - 第3期出血の増加。
蹲踞位・半蹲踞位	- 子宮胎盤循環が良好に保たれる。 - 骨盤出口部の拡大、perineal floor の伸展が得られる。 - 腰椎と仙椎を直線的にし、第5腰椎先端と恥骨結合の距離を長くする。 - 努責しやすい。 - 会陰裂傷ができにくい。	蹲踞位では分娩介助が困難。
立位	- 努責をかけやすい。 - 胎児の重力が最大にかかる。	- 胎児のモニタリングが困難。 - 会陰保護が困難。

においては仰臥位に比べ子宮静止圧 (resting pressure) は増加するものの、子宮収縮圧は両体位において差がないとする報告もある。また努責は坐位や蹲踞位の方が仰臥位に比べ有意に強いことから、resting pressure の増加と相まって分娩第2期の有意な短縮がもたらされるところ報告も多い。

2. 分娩体位と子宮胎盤血流

Scott et al. (1963) は妊娠後期における下大静脈 (IVC) 圧を調べ、仰臥位においては妊娠子宮による機械的圧迫によって下大静脈の血流が著しく障害されることを示した。また自治医大の佐藤 (1981) は光電脈波トランスジューサーを用いた研究から、子宮体部の血流は仰臥位では側臥位のおよそ2/3に減少すると報告している。

3. 分娩体位と産道

子宮の長軸と母体の脊柱との角度を drive angle というが、母体が坐位をとることによりこの drive angle が大きくなり、胎児の長軸と骨盤入口面の軸のずれが小さくなるため、分娩が進行しやすくなる。Drive angle が90度に近いほど分娩時間が短かったという報告があるが、坐位をとると drive angle は80～90度になるといわれている²⁾。

また Russell (1969) は蹲踞位をとった場合には仰臥位に比べて骨盤出口面が20～30%増加したとし、Gardosi et al. (1989) も蹲踞位や半蹲踞位は娩出力の増強と骨盤出口径の増大により、分娩第2期が短縮されると報告している。しかし最近の Gupta et al.

(1991)の報告では、上体を30度上げた仰臥位と蹲踞位とでは骨盤入口と出口の各径線において特に有意な変化はなかったとしている。

4. 分娩体位と安楽度

Shwarcz et al. (1976) や Menderz-Bauer et al. (1975) によれば、分娩時の疼痛は仰臥位より側臥位，坐位，立位の方が少なく，したがって安楽度も大きかったと報告している。

以上のことを踏まえ，代表的な分娩体位につき，メリット・デメリットを整理してみた(表2)。

おわりに

ウィリアムス産科学に述べてあるように，分娩時の母体の体位が分娩の進行や痛みの感覚，児の健康状態に与える影響についてはいまだ意見の一致をみていない。坐位や(半)蹲踞位による分娩が分娩という現象そのものをみる限りでは優れていると考えられるが，それぞれの症例のリスクを評価し，必要と考えられる医学的処置を加味したうえで最も適当な分娩体位を選択するのがよいといえよう。

《参考文献》

- 1) Lupe PJ, Gross TL. Maternal upright posture and mobility in labor. *Obstet Gynecol* 1986; 67: 727—734
- 2) 江口勝人, 増山 寿, 関場 香, 吉岡 保. 分娩体位の母体に及ぼすメリット, デメリット. *産婦人科の実際* 1991; 40: 1475—1479
- 3) 武久 徹, 嘉本和恵, 藤岡典子. 分娩体位 a. 仰臥位 - Evidence based. 分娩介助と周産期管理. 寺尾俊彦編 東京: メディカ出版, 1998; 105—110
- 4) 寺尾俊彦. 分娩体位 c. 半臥蹲踞位. 分娩介助と周産期管理. 寺尾俊彦編 東京: メディカ出版, 1998; 116—122