

〔妊婦が入院したら〕 分娩第1期の取り扱い

北里大学医学部
産婦人科教授
西島 正博

入院時の管理

a. 入院の決定

外来カルテから、妊娠経過中の異常の有無、胎児発育異常の有無、妊娠前からの合併症の有無を確認する。

入院時の胎児評価には、胎児心拍数（FHR）が、聴診法あるいは電子的連続 FHR モニタリングで用いられる。聴診法の場合は、子宮収縮が収まった後で、FHR を1分間聴診してカウントする。

b. 内診

1) 破水の有無の確認

腔内容液の pH は、通常4.5～5.5であり、羊水では7.0～7.5なので、血液が混じっていたりしなければ、pH が6.5以上であれば破水と診断できる。我々は、クスコ腔鏡診のもとに、乾綿球で腔分泌液を拭き取り、分泌液付着部にブロムチモールブルー（BTB）液を、スポイトで滴下して、黄褐色の原液が青変したら、破水と判定している。

破水している場合には、分娩が開始していなくても80%以上の例が、24時間以内に分娩陣痛が発来する。娩出までに破水後24時間以上経過していると、重篤な子宮内感染の危険性が高まる。骨盤位などの胎位異常があったり、頭位でも先進部が高い位置にあって浮動しているような場合には、臍帯脱出の危険性も考慮しなければならない。

2) 頸管所見

Bishop の Pelvic score（Bishop スコア）（表1）を採点して、その後の分娩の難易度を評価することができる。点数が高いほど、分娩所要時間が短く安産である。

展退度は通常%で表現され、約4cmの長さが触れる場合が0%で、分娩第2期の子宮下部と同じ程度の薄さになった場合が100%で、外子宮口と組織学的内子宮口の厚さが半分の約2cmになった場合が50%とされる。

頸管の硬さは、鼻翼状に触知される場合が硬いと判定され、軟らかいマシュマコ状に触れると軟らかいとされ、口唇状になったものを中等度の軟らかさと評価する。

頸管の位置は、外子宮口と腔軸の位置関係で表し、外子宮口が仙骨側にある場合が後方、恥骨側にあれば前方、その間にあるものを中央と表現する。

3) 先進部 Presenting part

正常の屈曲胎勢では、後頭部 Occiput あるいは頭頂部 Vertex が、先進部となる。後頭部の小泉門は、回旋の指標である方位点となる。

4) 下降度 Station

先進部が両側坐骨棘 Spina ischiadica のレベルまで下降してきた状態を、下降度 $sp \pm 0$ と表現し、嵌入（Engagement）が生じていると、判断する。この状態では、児頭大横径面が骨盤入口部を通過したと評価される。

(表1) BishopのPelvic score (Bishopスコア)

	0	1	2	3
下降度	sp - 3	sp - 2	sp - 1, sp ± 0	sp + 1 より下降
開大度 (cm)	0	1~2	3~4	5以上
展退度 (%)	0~30	40~50	60~70	80以上
硬さ	硬	中等度	軟	
位置	後	中央	前方	

(表2) 異常分娩パターンの診断基準と対策

分娩パターン	診断基準		対策
	初産婦	経産婦	
遷延型			休息
遷延緩徐期	> 20 時間	> 14 時間	
遅滞型			経過観察
遅滞開口	< 1.2cm/ 時間	< 1.5cm/ 時間	(CPDがあればc/s)
遅滞下降	< 1.0cm/ 時間	< 2.0cm/ 時間	
停止型			収縮剤による促進
遷延減速期	> 3 時間	> 1 時間	(CPDがあればc/s)
開口停止	> 2 時間	> 2 時間	
下降停止	> 1 時間	> 1 時間	

(Williams Obstetrics, 17th ed. から一部改変)

sp±0のレベルから1cmきざみに、上方は-、下方は+をつけて表し、排臨の状態がsp+5と表現される、骨盤入口面はsp-5に相当する。

5) 骨盤腔の評価

両側拇指を恥骨の下枝に沿って置いて恥骨弓の角度を、手拳を会陰に押し当てて第2~第5中手指節関節の距離から坐骨結節間径を、内診によって指先端に仙骨岬を触知したら(通常は触知できない)対角結合線を測定すると同時に、坐骨棘、仙骨の彎曲、尾骨の状態を評価する。

c. 浣腸、会陰処置

外陰部、特に大陰唇と小陰唇の間を消毒薬で浸したガーゼ又はスポンジで、清潔にする。この際、清潔にする方向は、膣の方から肛門の方へ向けて行う。また、内診および産後の悪露で不潔にならない程度に、陰毛の下半分程度を鋏で短くするか、その部分だけ剃毛する。排便があったばかりなら浣腸は不要であるが、直腸内に便塊があれば排便させるか、浣腸をする。

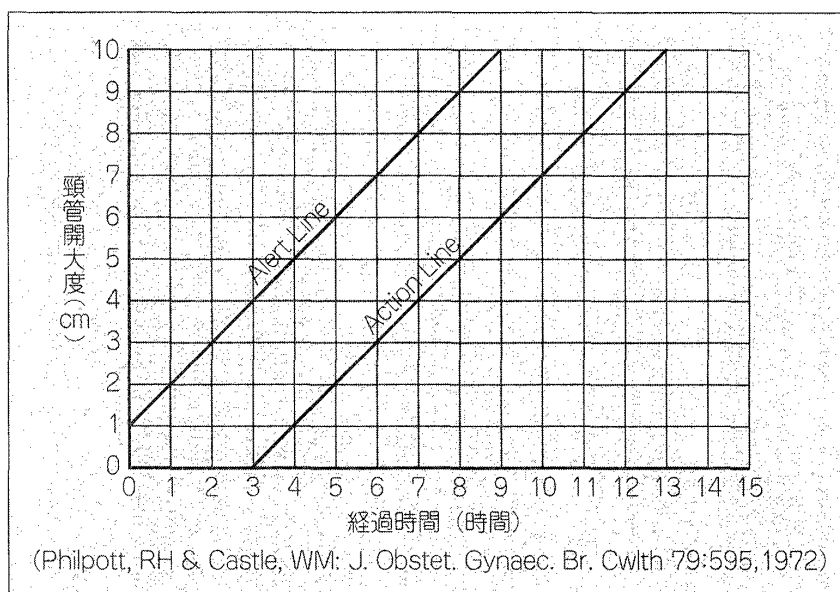
入院後の管理

分娩中は母児の安全を確保するために、母体のバイタルサイン、胎児心拍数、子宮収縮について定期的に確認を行うと同時に、記録に残しておく。

a. 胎児心拍数 (FHR)

近年、胎児心拍陣痛図 (CTG) が広く用いられるようになってきているが、一定の条件下では、児の予後に及ぼす影響は聴診法と差がないとされている。

現状では、低リスク例は分娩第1期には30分ごと、第2期には15分ごとでよいとされている。一方、高リスク例では、第1期に15分ごと、第2期に5分ごとに確認すること



(図1) 難産例早期発見・早期治療のための頸管開大度曲線。分娩経過時間にそって頸管開大度を記入していき、Alert Lineより右方にきたら検索が必要で、Action Lineより右方にきたら何らかの処置が必要である。

とされている。

b. 子宮収縮

子宮収縮の観察は、介助者が触診する方法と、胎児心拍陣痛計で連続的に記録するものがある。後者には腹壁上から記録する外測法（間接法）と破水後羊水カテーテル、児頭電極を用いて記録する内測法（直接法）がある。収縮の頻度、持続時間、強さについて胎児心拍数と同時に記録しておく。頻度は収縮の始まりから、次の収縮の始まりまでの間隔か、10分間の収縮の回数で表現される。収縮の強さについては内測法による羊水圧が記録されている場合には、その絶対値が0～100mmHgの範囲で知ることができるが、他の方法では相対的な値しか知ることができない。日本産科婦人科学会では陣痛の強さは子宮内圧によって表現し、子宮口開大4～6cmでは平均40mmHg、7～8cmで平均45mmHgであるとしている。

c. バイタルサイン

通常、体温と脈拍数は1～2時間ごとに測定して、記録しておく。血圧はもっと頻繁に測定するが、血圧の変動しやすい妊娠中毒症を合併している場合や、硬膜外麻酔を行っている場合には、特に注意を要する。硬膜外麻酔後、血圧測定は麻酔が固定するまでの約15分間は、1～2分ごとに、その後は5～15分ごとに行う。

d. 経口摂取

分娩時にはいつでも緊急帝王切開になる可能性があるため、禁食にする。分娩開始後は胃の消化能力が低下しており、胃内が空虚になるには少なくとも6時間を要し、安全のためには12時間禁食が必要である。水分の経口摂取については、のどが乾けば中等量の水を許可する施設もあるが、アメリカ小児科学会と産婦人科学会は、少量の水で口を湿らす程度か氷片をしゃぶる程度にすべきとしている。

e. 点滴

合併症のない低リスクの産婦では、分娩初期には通常、点滴は必要でないことが多い。分娩第1期末期から分娩第3期後1～2時間(「第4期」)には、出血に備えて静脈確保の点滴を行う。

分娩が長引いている場合も、脱水とアシドーシスの予防の目的で、ブドウ糖と電解質液を毎時60～120mlで点滴輸液を行う。

f. 排尿

膀胱充満は胎児の下降を障害するので定期的に排尿させる。内診時に恥骨結合の上部に膀胱が膨らんでいれば、トイレかベッド上で便器を使って排尿させる。排尿が困難な場合は導尿する。

過度に膀胱が充満すると、産後排尿困難や尿路感染を来すことがある。

g. 破膜による積極的分娩管理

適時破水は分娩第2期に生ずる破水とされているが、第1期末期の破水も臨床的にはほとんど差はない。各時期別の自然破水の頻度は記載が散見される程度であるが、Cardeyro-Barcia et al. は、517例の正常な自然分娩で、分娩第2期の破水頻度は66%であったという。

初産婦で分娩第1期に積極的に人工破膜を行って管理することが、難産による帝王切開率を減少させることができるとして、ダブリンのO'Driscoll et al. によって推奨された。

最近の報告によると平均頸管開大度5cm前後で人工破膜すると、分娩所要時間が有意に短縮し、オキシトシンによる促進の頻度が減少するか少なくとも変わらず、帝王切開率も変化なく、新生児への影響もなかったとされている。

h. 分娩第1期の体位

母体体位の子宮収縮および胎児に及ぼす影響に関する所見は、一定していない。

実際にはベッドで側臥位になっているか、座っているのを好む産婦が多い。歩き回りたがっていた産婦でも、分娩が進行してくると、ベッドを好み、胎児のように丸くなる産婦が多いという。

i. 分娩経過の観察

分娩開始後の経過は、頸管開大度の変化で最もよく知ることができるが(Friedmanの頸管開大度曲線)、難産例の早期発見・早期治療のために何らかの基準(図1, 表2)をもって、対応が遅きに失さないように努める。