

# 産婦の計測診 胎児心拍数陣痛図(CTG)

## 1 環境を整える

使用する機器の準備をする  
・分娩監視装置を点検する  
・分娩監視装置の時刻を合わせ、記録紙に産婦氏名、妊娠週数、装着年月日を記入する

## 1 産婦の準備を整える

診察の目的と方法を説明する

## 2 環境を整える

・ベッドあるいは分娩台近くに、産婦の生活に必要な物品を使いやすいように準備する

## 3 産婦をトランスデューサーの装着しやすい体位にする



## 1 観察者の準備をする

患者の情報を得る  
・カルテ、パルトグラムなどから産婦の氏名、妊娠週数、これまでの妊娠・分娩経過について情報を得ておく

## 1 検査を行う

胎児心音最良聴取部位を探す

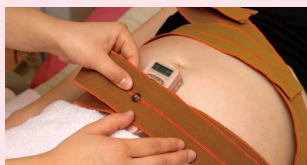


## 2 固定用ベルトを準備する

・トランスデューサーを固定するベルト2本を背中の下を通して準備する

## 3 胎児心拍数計測用の超音波トランスデューサーを装着する

・胎児心音の最良聴取部位に超音波トランスデューサーを置き、固定用ベルトで腹壁に固定する



## 4 陣痛用トランスデューサーを装着する

・トランスデューサーを子宮底より少し下の平らな部分に置き、固定用ベルトで腹壁に固定する



## 5 産婦を安楽な体位にする

・産婦の安楽を考え、装着後は最も安楽な体位をとってよいことを知らせる



・側臥位では胎児心音が聞きとりづらいが、仰臥位より産婦の安楽を確保しやすい

## 6 分娩監視装置のスイッチを入れ、基線、音量を調整する



## 7 記録を開始する

## 1 判読、評価をする

判読可能な記録がとれていることを確認する  
・陣痛発作、間欠が正しく記録されていることを確認する

## 2 定期的に CTG 所見を判読する

## 3 胎児心拍数波形のレベル分類を行い、管理方針を決める

## 4 異常所見を観察した時の対応

・変動一過性徐脈が出現した時は母体の体位変換を行う

## 後始末をする

- ①記録されていることを確認し、分娩監視装置のスイッチを切る
- ②固定用ベルトを外し、トランスデューサーを外す
- ③腹部を清拭し、着衣を整える
- ④使用機器を片づける

# 産婦の内診1 準備～産道の観察

※内診は医師・助産師が実施し、看護師が介助を行う

## 1 産婦の準備を整える

診察の目的、方法を説明する

## 2

最終の排尿時刻を確認する  
・膀胱充満があれば、排尿を促す。トイレへの歩行が難しい時は床上排泄介助または導尿を行う

## 3

陣痛の状態を確認する

## 4

産婦を碎石位にする  
・産婦用ショーツを外し、パッドを取る

**注意** 血液で汚染したパッドは手袋を装着して扱う

## 1

診察者の準備をする

産婦の氏名を確認し、分娩経過に関する情報を得る

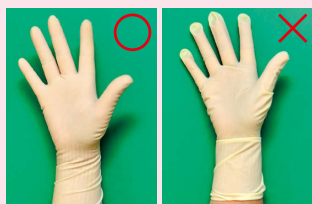
## 2

診察者は爪を切っておく

## 3

滅菌手袋をする

・手袋は診察者の手に合ったサイズを選ぶ(指先にゆるみがあると所見を誤ることがある。特に卵膜所見の間違いを招く)



## 4

診察者は適切な位置に立つ  
・診察者は産婦の足の方から対面する向きに立ち、利き手が使いやすいように位置する

## 5

介助者は診察者の介助をしやすい位置に立つ

## 1

外陰部の観察を行う

外陰部の視診、触診を行う  
・外陰部を観察し、会陰の伸展性を妨げる因子はないか確認する  
・会陰部の伸展、膨隆の有無を確認する

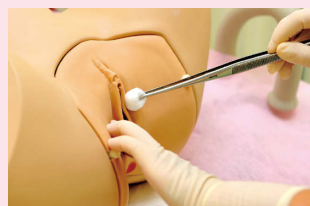


**■観察項目(外陰)**  
会陰の伸展性の良否、腫脹の有無、浮腫の有無、静脈瘤の有無、あれば程度、前回分娩時の会陰切開創の瘢痕の有無と程度

## 1

産道の観察を行う

外陰部を清拭する  
・消毒綿または消毒液を浸した綿球で外陰部を清拭する



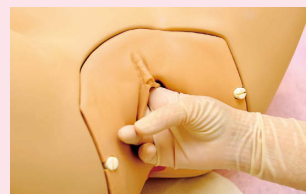
## 2

内診指を挿入する

・産婦にゆっくり深呼吸をして腹部の力を抜くよう指導する。股関節が十分開くよう、下肢の力を抜いてもらう  
・利き手と逆の手指で陰唇を開き、利き手の示指・中指を腔入口から静かに挿入する



利き手と逆の手指で陰唇を開く



指を上下にそろえて挿入する

## 3

骨産道の形、大きさを観察する  
・骨盤の骨の形、両坐骨棘間の距離、恥骨結合後面の形と触知可能範囲、尾骨の可動性を観察する

**注意** 内診指で仙骨岬が触れることはない。もし触れるなら狭骨盤と判断できる

## 4

軟産道を観察する

・腔の広さ、伸展性を判断する



※「産婦の内診2」につづく

# 産婦の内診2 分娩進行状態の観察

※内診は医師・助産師が実施し、看護師が介助を行う

## 1 分娩進行状態の観察を行う

子宮口の開大度を観察する  
・開大度は子宮頸管内の最狭部の直径を cm で表す。閉じていれば 0cm, 全開大は 10cm とする

**コツ** 内診指 1 本挿入可能なら 1.5cm, 2 本可能なら 3cm に相当することが目安

## 2 子宮頸部の展退度を観察する

・子宮頸管の短縮消失の程度を % で表す。3cm 程度なら 0%, 1.5cm 程度なら 50%, 頸管を触知できなくなった状態を 100% とする

## 3 子宮頸部の硬さ、向きを観察する

・子宮頸部の硬度の判定は子宮口唇で行い、硬・中・軟の 3 つに分ける。「硬」は鼻翼状、「中」は弛緩した唇状、「軟」はマシュマロ状を目安とする  
・子宮口の向きは、後方、中央、前方の 3 種類で表現する

## 4 下向部の種類を確認する

・下向部を観察し、胎位を確認する

## 5 先進部の種類を確認する

・胎位、胎向を確認する  
**根拠** 先進部の種類と骨盤腔での位置を知ることによって診断できる  
・胎勢を確認する **根拠** 胎勢は第 1 回旋によって決まる。頭位の場合、オトガイ(頤)を胸部に近づけて後頭(小泉門)

が先進する屈位が正常、逆に後頭以外が先進する反屈位は回旋異常である

## 6 先進部の骨盤内への進入の程度を観察する

・先進部の下降度を観察する  
・下降度を先進部と骨盤腔の相対的な位置関係で表す(通常、坐骨棘との位置関係で診断する)

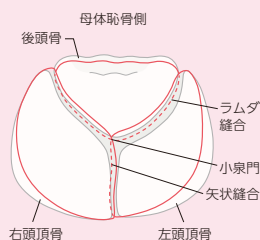
・胎児の回旋の状態を観察する



図1 内診所見の表記法(第1前方後頭位)

・第2回旋が正しく行われているか判断する  
・骨縫合、泉門を触知することで、胎向および回旋の方向を知る **根拠** 先進部の種類に関わらず、第2回旋は先進部が母体恥骨側へ回るのが正常であり、母体仙骨側へ回るのは回旋異常である

・骨重積の有無を観察する



・矢状縫合を確認する  
・正常な分娩機転では、前在頭頂骨の下に後在頭頂骨が進入し、さらにその下に後頭骨、前頭骨が入る順で重なる

・骨重積の強さから産道通過の難易を推測する

・正軸進入であるか確認する

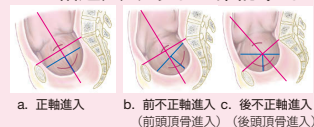


図2 骨盤腔への進入様式

・左右頭頂骨が同じ高さで骨盤腔に進入し、矢状縫合がほぼ正しく骨盤軸上を下降(正軸進入)していることを確認する

**注意** 後不正軸進入は前在頭頂骨の下降が困難であり、経腔分娩は難しい。医師に報告する

## 7 卵膜の有無、胎胞形成の有無を観察する

## 8 臍帯あるいは上肢の下垂・脱出がないことを確認する

**緊急時対応** 臍帯あるいは上肢の下垂・脱出が疑われる時は、ただちに医師に報告する

## 9 内診指を静かに引き抜く



## 後始末をする

診察が終了したことを告げ、産婦の介助を行う



# 分娩介助1 清潔野の作成

※分娩の準備のうち、「分娩室の環境を整える」～「分娩介助者の準備(滅菌ガウン着用)」までは省略しています

## 1 清潔野の作成

産婦に清潔野を作る目的と範囲を説明する

- ・胎児娩出が近いことを知らせ、清潔野を作ることを説明する

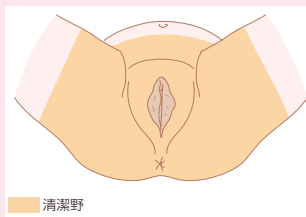


図1 清潔野の範囲

## 2 外陰部消毒を行う

《洗浄法》

- ・滅菌綿花または滅菌ガーゼを左右の鼠径部に乗せる



- ・産婦の腰の下に処置用の防水シートを敷き、受水盆または膿盆を置く

- ・洗浄液を流して洗浄する



- ・間接介助者に洗浄ボトルから洗浄液を流してもらいながら、①恥丘→②左右大腿部内側→③左右陰唇外側→④陰唇中央→⑤会陰部→⑥左右殿部→⑦肛門部の順に十分洗浄する(図2)

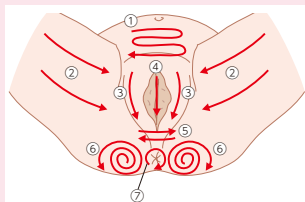
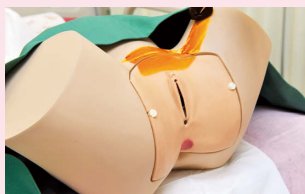


図2 清潔野の作成(洗浄法、数字は洗浄の順)

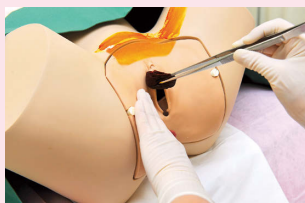
- ・ガーゼで洗浄液を拭き取る

《清拭法》

- ・初めに恥丘を消毒用綿球で消毒する



- ・陰唇中央を上から下に向けて拭く



- ・50倍イソジン液を浸した綿球または綿花で、①恥丘→②陰唇中央→③左右陰唇外側→④左右大腿部内側→⑤左右殿部→⑥会陰部→⑦肛門部の順に、全体を十分消毒する(図3)

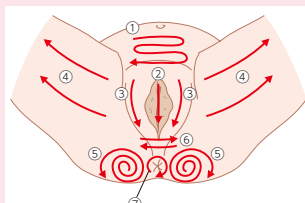


図3 清潔野の作成(清拭法、数字は消毒の順)

- ・最も清潔にしたい部位から周辺へ向かって拭く。したがって、大腿部を消毒する時は股関節から膝の方向に拭き上げるので、洗浄法と逆になる

## 3 手指の消毒をする

- ・処置用の防水シートを外す
- ・綿球や綿花を手で持って消毒した時は、手袋を交換する

## 4 滅菌分娩用シートを敷き、足袋をかける

- ・腰の下から補助台を覆う大きさの滅菌分娩用シートを敷いて、清潔を保持する



## 5 足袋で足部を覆い、腹部にシートをかける



- 注意** 不潔の部位に清潔面に触れないように注意してシート類を広げる



## 分娩介助2 器械の準備～人工破膜

### 1 使用器械の準備

分娩台の高さを調節する  
・分娩台を分娩介助者の身長に合った高さに調整する

### 2 分娩台の補助台の位置を調整する

・児頭娩出、肩甲娩出時に補助台が障害にならないように、腰板と落差があること、出生後の児の処置するのに十分な広さがあることが必要である



### 3 分娩セットを開く

・滅菌パックされた分娩セットを出して器械台に置く



滅菌パックされた分娩セット

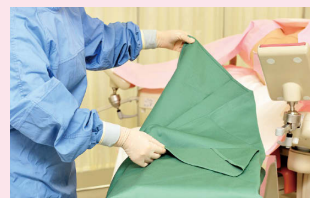
《間接介助者が開く場合》

・包布の一番上の折り返し部分を持って開く  
・包布の残りの角を鑷子または麦粒鉗子などを用いて広げる



《分娩介助者が開く場合》

・滅菌手袋を着けているので、そのまま手を用いて包布を開く



包布の内側を持って開く

### 4 児娩出までに必要な器械、物品を手近にそろえる

### 5 新生児用吸引器の準備をする



吸引カテーテルを接続する

### 6 顔を拭くガーゼを準備する

・児頭娩出時に顔を拭くガーゼを殿部近くに置いて準備する



ガーゼを準備する

### 7 膿盆を準備する

・胎盤娩出時に使用するために滅菌された膿盆を準備しておく

### 1 人工破膜を行う (※利き手が右手の場合)

人工破膜を行うのに適切な時期であることを判断する  
・頭位であり、下向部が骨盤腔に陥入していることを確認する  
・子宮口全開大、あるいはそれに近いことを確認する

### 2 有鉤鑷子またはコッヘル止血鉗子を準備する



有鉤鑷子の正しい持ち方

### 3 外陰部にガーゼを当てる

・外陰部にガーゼを当てて、羊水が飛散するのを防止する

### 4 破膜する

・胎胞形成が明瞭なら、陣痛間欠時に鉤の先端で卵膜をはさみ、破膜する

### 5 羊水および破水後の母児の観察を行う

・破膜の時刻、羊水量、色、混濁の有無・程度、臭気を観察する  
・胎児心音の変化の有無を確認する  
・内診を行い、臍帯および胎児小部分の脱出がないことを確認する

# 分娩介助3 会陰保護～児頭娩出

## 1 肛門圧迫・保護を行う

肛門部に綿花を当て保護する  
・胎児が下降して、肛門部が圧迫されてきたら開始する  
・綿花(またはガーゼ)を折って肛門が隠れる大きさに、適当な厚さにして肛門部に当てる



## 2 排臨、発露の時刻を確認する

## 1 会陰保護を行う

・排臨になったら開始する。  
初産婦では発露に近づいてからでもよい

## 2 保護綿を作る

・手掌と肛門との間に折り重ねた滅菌ガーゼを置き、産婦の殿部と分娩介助者の手掌のくぼみをなくす



滅菌ガーゼで滅菌脱脂綿を包んで保護綿をつくる

## 3 分娩介助者の位置と手の当て方

・分娩介助者は産婦に向かって正面左側に位置し、右手を会陰に、左手は指をそろえて、恥骨弓側から児頭に当てる

**注意** 会陰保護は児の通過速度を調整する目的で行う。分娩進行を阻害するほどに力を入れて圧迫してはならない



## 1 児頭の娩出を行う

児頭を後頭結節まで娩出させる  
・項窩が恥骨弓下に現れるまでは前頂部の娩出を防ぎ、後頭結節の娩出を促すように操作する



右手は母指と他の4指を開き、会陰の両側を後ろ下方に引いて会陰正中部の緊張を防ぐ。左手は指腹面を用いて児頭を軽く圧迫し、急な進行を防ぐ

・児頭が陰裂を越えて下降してきたら、左手は母指と他の4指間を広げて後頭をつかむようにして支える



左手の母指と他の4指を広げて後頭をつかむように支える



左手の手掌全体で児頭を軽く押さえる

## 2 第3回旋を助ける

・前頭部を会陰から滑脱させる  
・後頭結節が完全に娩出するまでは屈位を維持する



左手は指をそろえて手掌から指腹を児の後頭に沿わせておく

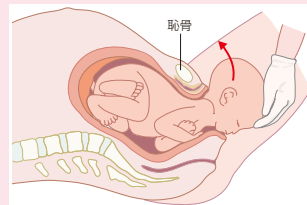


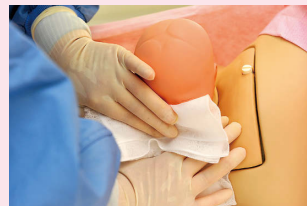
図1 第3回旋 操作する向き

・前頭部に続いて額部→目→鼻→口→顎の順に娩出させる



## 3 顔面の清拭をする

・児頭娩出直後、口および鼻の付近の粘液と血液を、用意した滅菌ガーゼで前頭からオトガイ部に向かって拭き取る





## 分娩介助4 臍帯巻絡への対応～肩甲・体幹・下肢の娩出

### 1 臍帯巻絡の有無を確認する

左示指で頸部を探り、臍帯巻絡の有無を確認する



左手示指で臍帯巻絡を探る

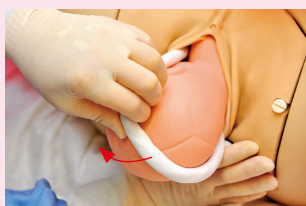
- ・なし→「肩甲の娩出」へ進む
- ・あり→「巻絡の解除」または「臍帯の切断」を行う

### 臍帯巻絡を解除する

・臍帯巻絡が確認されたら、牽引できる側を静かに引き出して、これを緩め、児頭を越えて顔面方向に外す、または後方に肩甲を越えて垂れさせ、体幹を娩出させる



臍帯を引き出して体幹を娩出させる



臍帯を引き出し児頭を越えて顔面方向に外す

・十分に緩めることができない場合、または2回以上巻絡している場合は臍帯を切断する

### 臍帯を切断する

・左手示指・中指を児頭頸部と臍帯の間に挿入し、左手母指と共に臍帯を保持する

・約2cmの間隔をあけて臍帯の2か所をペアン止血鉗子ではさみ、その中央を切断する



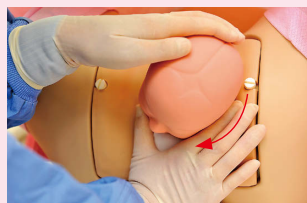
ペアン止血鉗子ではさんだ中央部を切断する

**注意** 刃先は必ず左手掌に向かう方向に構え、児を傷つけないように配慮する

### 1 肩甲の娩出を行う

第4回旋を助ける

・自然に回旋するのを待つ。  
あるいは軽く第4回旋を助ける方向に児頭を向ける



第4回旋を促す手の位置



回旋が終了すると児の顔は横(母体の大腿内側)を向く

### 2 前在肩甲を娩出させる

・腹圧を利用し、前在肩甲が現れるまで左手で児頭を押し下げ、前在上腕の2/3を娩出させる



第1頭位：左手掌を大斜径に一致する方向に置き、児頭を押し下げる



第2頭位：左手掌を小斜径に一致する方向に置き、児頭を押し下げる

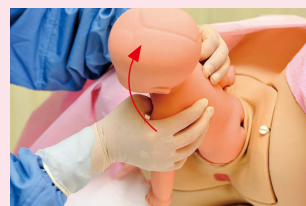
### 3 後在肩甲を娩出させる

・左手で児頭を支え、恥骨結合の方向へ後在肩甲が陰門を越えて通過するまで挙上し、上腕を2/3まで娩出させる



### 1 体幹・下肢の娩出を行う

・体幹を保持し、力を抑えた状態で骨盤軸の方向に沿って体幹、下肢をゆっくり娩出させる



### 2 出生時刻を確認する

## 分娩介助5 出生直後の児の処置

### 1 出生直後の児の処置を行う

気道の確保，呼吸の確立を図る

- ・滅菌ガーゼで顔面を額から下顎に向けて拭き，羊水や血液，鼻や口からの分泌物を取り除く



- ・気道吸引が必要であれば，吸引カテーテルで口腔，鼻腔の順に吸引する



カテーテルの先端で喉頭，咽頭を傷つけないように注意しながら吸引する

- ・鼻腔内吸引は自発呼吸を誘発しやすいので口腔内吸引を先に行い，口腔内分泌物の誤飲を防ぐ

### 2 児の状態を観察し，アプガースコアを採点する

- ・1分後のアプガースコアを採点する



補助台の上で児を観察する

※「バイタルサイン②アプガースコア」を参照

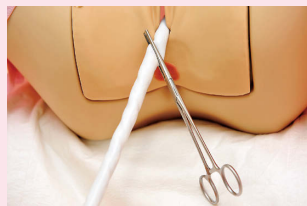
### 3 母児標識を装着する



**注意** 母児標識(第1標識)の装着は臍帯切断前に行う。臍帯巻絡があって先に切断している場合は必ず分娩台に新生児がいる間に装着する

### 4 臍帯を切断する

- ・陰裂近くで臍帯を止める



- ・臍帯動脈血ガスの検体を採取する

- ・臍輪部から2cmのところ



- ・切断する部位を保持し，ガーゼで保護する



- ・臍帯を切断する



- ・臍帯クリップで結紮した位置から胎盤側へ1cmのところを臍帯剪刀で切断する

- ・臍帯の断端を観察し，臍動脈が2本，臍静脈が1本あることを確認する

- ・胎児側の臍帯の断端をイソジン液，あるいは0.05%ベンザルコニウム塩化物液で消毒する

### 5 新生児の羊水を拭き取る

### 6 新生児の形態異常の第1次検索を行う

頭部(骨縫合・泉門)→顔面(目・鼻・耳・口唇・口腔)→頸部→鎖骨→胸部→腹部→上肢(腕の緊張・指の数)→背部→外陰部→肛門→股関節→下肢(長さ・指の数)

### 7 母児の対面，早期母児接触を行う

- ・母児の対面をする。母の腹部に滅菌シートあるいは四角布に乗せて抱かせる



# 分娩介助6 胎盤の娩出

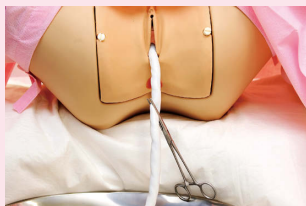
## 1 胎盤の娩出を行う

子宮収縮状態を観察する  
・分娩介助者は腹部の滅菌シートの上から子宮底を探り、位置、収縮状態を観察する  
・胎盤および剥離後の出血を受けるための膿盆を腰の下に置く



## 2 胎盤剥離徴候を確認する

・キュストナー徴候、アールフェルド徴候の2つがわかりやすい。いずれも臍帯の会陰部に近い位置に止血鉗子を止めておき、剥離を知る目印にする



## 3 ガーゼを広げ、胎盤を受ける準備をする

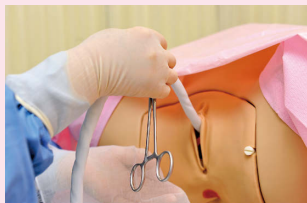
・左手に滅菌ガーゼを広げる



左手にガーゼを広げ、右手で臍帯を持つ

**コツ** 牽引する強さを加減するために、臍帯を引く側を利き手にする

## 4 臍帯を牽引する

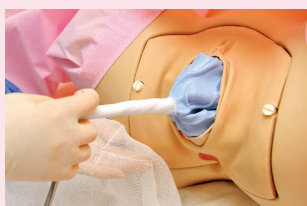


右手で臍帯を持ち、ゆっくり上下に動かしながら引く

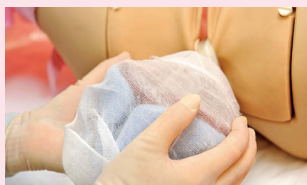
**コツ** 臍帯の陰裂に近い位置に止血鉗子を止め、示指・中指をかけて引くといふ

## 5 胎盤実質を娩出させる

・胎盤実質が2/3くらい出てきたら、左手のガーゼの上に置く



・胎盤をガーゼで包み込むように時計回りの方向に回しながら、ゆっくり卵膜まで娩出させる



胎盤をガーゼに包んで娩出する



胎盤の胎児面から娩出することが多い(シュルツェ式)。卵膜で覆うように娩出する(実際の胎盤娩出の様子)

## 6 後続の卵膜を娩出させる

・卵膜は索状になって排出されるが、抵抗がある場合や断裂しそうな場合は、ペアン止血鉗子で挟んで静かに捻転させる。必要に応じて、ペアン止血鉗子の位置を腔入口側にずらす



卵膜をペアン止血鉗子を用いて引く

《ブランド・アンドリュース法による胎盤圧出法》



## 7 胎盤娩出時刻を確認する

## 8 胎盤の第1次検索を行う

・胎盤実質の欠損がないか、分葉の状態を確認する  
・副胎盤の可能性はないか確認する  
・卵膜の大きな欠損がないか確認する



胎盤を広げて観察する

# 分娩介助7 産婦の観察

## 1 産婦の観察を行う

子宮収縮状態を観察する  
・子宮底の高さと硬さを観察する



3

縫合の介助をする  
・縫合セットを開き、持針器、縫合針、縫合糸を準備する



持針器に糸付きの針をセットする

・ガーゼまたは綿花で殿部、大腿部の出血を拭き取る

・産褥パッドを当てる



・産褥ショーツで押さえる



2

軟産道裂傷の有無を観察する  
・会陰部の観察がしやすいように、外陰部を軽く清拭する  
・腔壁、頸管の裂傷が疑われる時は、医師が腔鏡を用いて観察するのを介助する

1

## 出血量の観察を行う

出血量を量る



分娩用シーツの重量を計量する

3

全身状態の観察を行う  
・体温、脈拍、呼吸、血圧を測定する

1

## 分娩後の産婦のケアを行う

ねぎらいの言葉をかける  
・分娩が終了したことを伝え、祝福とねぎらいの言葉をかける

3

全身清拭、寝衣交換を行う

4

分娩後の安静について説明する  
・出血が多いなどの異常を感じたら看護者を呼ぶよう説明する

1

## 縫合の介助を行う

産道裂傷の部位と程度を確認する  
・会陰切開創や腔壁、頸管部の裂傷の可能性がある場合は、医師の診察を依頼し、縫合の介助を行う



2

局所の清拭を行う  
・清拭に必要な物品をそろえる  
・着替えの寝巻き、清潔な産褥パッド、産褥ショーツ、清拭用蒸しタオル、出血を拭くガーゼまたは綿花を用意する

5

初回歩行、排尿を試みる  
・分娩第4期までの出血量、子宮収縮状態、バイタルサイン測定値に問題なければ、初回歩行、排尿を試みる

2

縫合のため、清潔野を作成する  
・外陰部の血液を拭き取り、腰の下に滅菌シーツを敷く

・局所の清拭をする



6

帰室する  
・分娩第4期までの出血量、体調などから部屋までの帰室方法を選択する(歩行または車椅子で)

# 胎盤計測

## 1 観察者の準備を整える

予防衣かエプロンを着ける

## 2 手袋をする

・滅菌手袋でなくてよい

## 1 臍帯の観察を行う

臍帯の長さを測定する

・臍帯の付着部から断端までの実測値に、新生児の臍輪から断端までの長さ(約3cm)を加える



## 2 切断面の太さを測定する

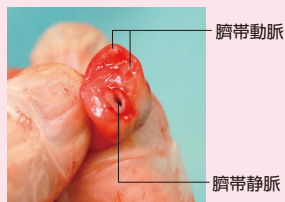
・ワルトン膠様質の発育状態を観察する

## 3 捻転回数を数える

・胎盤の母体面を下にして台に置き、臍帯を持ち上げて両手ではさんで持つ



## 4 臍帯を外科用剪刀などの鋭利な刃物で切断し、血管数を数える



## 5 臍帯付着部位をみる

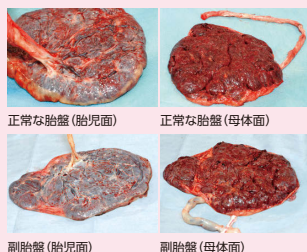
・付着部と辺縁までの距離を測定する



## 6 結節の有無をみる

## 1 胎盤実質の観察を行う

胎盤を平らに広げて置き、形態異常の有無を観察する



《母体面の観察を行う》

- ①胎盤の色調
- ②欠損の有無
- ③石灰化の程度
- ④白色梗塞の有無
- ⑥胎盤実質の軟らかさ、弾力

《胎児面の観察を行う》

- ①胎児面の色調
- ②血管の走行分布

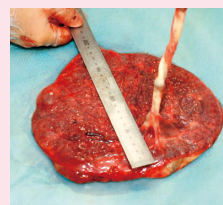
## 1 卵膜の観察を行う

- ①卵膜の色
- ②卵膜の欠損の有無
- ③卵膜の強度
- ④裂口の位置
- ⑤卵膜の付着部位

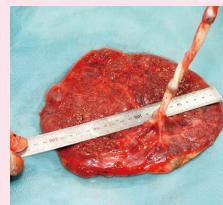
## 1 胎盤の計測を行う

大きさを測る

・胎盤の長径を計測する



・長径と直交する径を計測する



## 2 胎盤中央部付近の厚さを測る

## 3 重さを量る



## 胎盤の始末をする

・ビニール袋に入れて口をしっかりと閉じ、血液が流れ出ないようにして、所定の場所に捨てる