

荻窪病院 無痛分娩看護マニュアル

2025年6月作成

I. 目的

安全な麻酔管理によって産痛を緩和することにより、分娩時の母体にかかる心身の負担軽減を図る。

II. 対象

1. ローリスクの経産婦
2. 子宮手術の既往がない
3. 無痛分娩の禁忌ではない(禁忌：血液凝固障害、感染・易感染性、神経・脊椎疾患、局所麻酔アレルギー歴、高度肥満、一部の循環器疾患、一部の精神疾患等)
4. 入院前に麻酔科外来で無痛分娩に関する説明と同意が済んでいる
5. 上記1～4の全ての条件を満たしている

III. 入院時の看護

1. 計画無痛分娩前日 15:00 に入院。頸管拡張を行う場合は 10:00 に入院。
2. カルテから母児の情報収集(妊娠経過、既往歴、家族歴、内服薬、アレルギー、検査結果等)を行う。
3. 麻酔科外来にて無痛分娩に関する説明と同意が済んでいることを確認し、同意書類を受け取る(無痛分娩に関する同意書、無痛分娩麻酔に関する同意書、陣痛誘発促進剤使用についての説明書と同意書)。
4. バイタルサイン測定、胎児心拍監視装置装着、アナムネ聴取を行う。
5. 無痛分娩オリエンテーションを行う。21時以降は禁食であることを説明する。
6. 翌日使用する術衣と弾性ストッキング、お産セットを渡す。
7. 翌日の注射オーダー、食事オーダー(朝食、昼食は絶食)を確認する。
8. ルートキープ(20G以上)をする。
9. 無痛分娩開始前に分娩開始徴候がみられた場合は、医師の指示の元ペチジン使用にて和痛を図る。

IV. 無痛分娩当日の看護

1. 準備

- (1) 6:30 までに術衣へ更衣し弾性ストッキングを着用後、LDRへ移動する。
- (2) 6:30 バイタルサイン測定を行い、胎児心拍監視装置を装着する。
- (3) 7:00 医師の診察介助を行う。必要時、頸管拡張の介助を行う。頸管拡張をした場合は抗生剤を内服する。
- (4) 8:00 児の reassuring fetal status が確認できたら、アトニンを使用し陣痛誘発を開

始する。その後は母児の状態を確認しながら、異常がなければ30分毎にアトニンを増量する。

- (5) 細胞外液の投与を開始する。
- (6) 必要物品やLDR内の準備を行う。必要物品は2. 必要物品の項参照。室内には分娩ワゴン、椅子、キックバケツ、無痛分娩カート、エコー、その他必要物品を医師や助産師の導線が確保できるよう配置する。

2. 必要物品

(1) 硬膜外カテーテル挿入物品

トップ麻酔準備キット、アロー硬膜外麻酔用カテーテルセット、1%キシロカイン10mlポリアンプ1A、クロルヘキシジングルコン酸塩1%、生理食塩水20ml、アルコール綿、固定テープ(パーミエイド、パーミロール、シルキーテックス)、胎児心拍監視装置、生体モニター、エコー、無痛分娩カート、保冷剤、防水シーツ、クリンリーフ、清拭タオル、タオルケット、滅菌ガウン、滅菌手袋、キャップ

(2) CADD Solis PCA ポンプ(以下CADD ポンプ)・薬液カセット物品

CADD ポンプ、薬液カセット、CADD ポンプ用鍵、CADD ポンプ用延長チューブ、リモートドーズコード、ポンプ用ポシエット、単3電池4本、薬剤(フェンタニル注射液0.1mg2ml×4A、アナペイン注2mg/mL(0.2%)100ml×1、大塚生食注100ml×1、大塚生食注20ml×1)、10cc白シリンジ×1(フェンタニル用)、50cc白シリンジ×4(アナペイン、生食用)、注射針数本、アルコール綿

薬液カセット内【フェンタニル注射液8ml+アナペイン注0.2%80ml+大塚生食注112ml】

(3) 麻酔薬剤・緊急対応用薬剤

アナペイン注2mg/mL(0.2%)100ml×1(CADD ポンプに使用した残り20ml)、エフェドリン注射液40mg1ml×1A、ネオシネジンコーワ注1mg1ml×1A、大塚生食注20ml×1、無痛分娩カート内の薬剤、50cc黄色シリンジ×1、10cc白シリンジ×2、2.5cc白シリンジ×2、注射針数本、トップ保護栓×2、アルコール綿数枚、ビニールテープ

(4) 補液

細胞外液(ラクテック)、膠質液(ボルベン)、その他医師の指示に基づき準備

3. 硬膜外カテーテル挿入時の看護

- (1) 胎児心拍監視装置、生体モニターを装着し、血圧測定間隔を5分にする。以降、バイタルサイン測定の頻度は下記の表参照。
- (2) 医師は滅菌ガウン、滅菌手袋、マスク、キャップを装着する。助産師は手袋、マスク、キャップを装着する。患者にもキャップを装着する。
- (3) ベッドをフラットにする。患者を右側臥位としベッドの端に寄せ、直接介助助産師が患者の体位保持をサポートする。
- (4) 速やかに穿刺部を露出できるよう、間接介助助産師は衣類を調整し、防水シーツを敷き込む。

- (5) 麻酔施行中は動くと危険であることを事前に患者へ伝え、何かあれば口頭で伝えるよう説明する。
- (6) 医師による麻酔準備キット、硬膜外麻酔用カテーテルセットの展開を介助する。消毒液、生理食塩水、1%キシロカインポリアンプを医師とダブルチェックしながら準備する。
- (7) カテーテル留置後、パーミエイドを医師へ渡す。貼付後、消毒薬を清拭する。
- (8) 棘突起を避けて首元までパーミロールでカテーテルを固定する。パーミエイドの全周囲にシルキーテックスを貼付し補強する。
- (9) 医師がエコーで適切な位置に挿入されているか確認する。コールドテストを行い麻酔レベルのチェックを行う。
- (10) カテーテル挿入後はベッド上での管理とし、3時間毎の導尿を行う。血圧低下、褥瘡発生、カテーテルのずれを予防するため、基本的には左右側臥位で過ごすよう説明する。

	硬膜外カテーテル挿入時 硬膜外鎮痛開始時 薬液追加投与時	開始 30 分以降	開始 60 分以降
血圧	5 分毎	30 分毎	60 分毎
心拍数	5 分毎	30 分毎	60 分毎
SpO2	5 分毎	30 分毎	60 分毎
呼吸数	5 分毎	30 分毎	60 分毎
意識レベル	5 分毎	30 分毎	60 分毎
麻酔高	5 分毎	30 分毎	60 分毎
鎮痛 (NRS3 以下目標)	5 分毎	30 分毎	60 分毎
運動神経ブロック (Bromage scale)	5 分毎	30 分毎	60 分毎
悪心嘔吐	5 分毎	30 分毎	60 分毎

※上記以外は必要に応じて測定

4. 麻酔導入時の看護

- (1) 麻酔薬投与開始 30 分前には終了するよう、タイミングを見て人工膠質液を急速投与する。陣痛発来後、患者より無痛分娩の希望があれば医師へ報告し、麻酔薬の投与を開始する。
- (2) 医師、助産師はキャップを装着する。患者にもキャップを装着する。
- (3) 硬膜外カテーテル挿入後時間がたち血圧測定間隔が 5 分以上になっている場合は、再度測定間隔を 5 分に設定する。
- (4) 医師が 5 分毎にアナペインを 3ml ずつカテーテルより注入する(3-4 回、合計 15-20ml)。注入の度に左右側臥位へ体位変換する。

- (5) アナペインを注入する都度、血管内への注入を考える所見(耳鳴り、味覚異常(金属味)、口周囲のしびれ、下肢のしびれ、多弁、痙攣、意識障害、呼吸停止等)やくも膜下腔への注入を考える所見(急激な鎮痛効果、両下肢運動不能等)がないことを確認する。
- (6) 胸下、下腹部、鼠径部にコールドテスト、ピンプリックテストを行い麻酔レベルのチェックを行う。
- (7) 20 分程しても鎮痛効果が得られない場合は麻酔範囲を評価し、カテーテルの調整、入れ替えを検討する。
- (8) 異常所見を認めたら速やかに麻酔薬注入と陣痛誘発剤の投与を止める。CADD ポンプと輸液ポンプを停止し、人員要請をする。医師の指示の元薬剤投与や呼吸・循環管理を行い、必要時 RRS を発動する。
- (9) 初回のアナペイン投与より 30 分経過し、T10 までの痛覚が消失したら CADD ポンプを用いた持続硬膜外麻酔注入を開始する。ポンプ接続時には吸引テストを行い、髄液や血液の逆流がないかを確認する。
- (10) CADD ポンプの初期設定は【PIB6ml PCA4ml LOT20 分 リザーバー容量 200ml】とする。設定は医師にて適宜調整。PCA ボタンの操作方法について患者へ説明する。CADD ポンプの操作は資料参照。
- (11) 表を元に定期的にバイタルサイン、麻酔レベル、NRS 等を確認し、麻酔の効きすぎや高位脊麻に注意する。

5. 分娩第Ⅱ期の看護

- (1) 血圧測定間隔を産婦の状況に合わせて 5~15 分毎に設定する。
- (2) タイミングをみて怒責を誘導する。陣痛計や触診を用いながら分娩介助者が怒責のタイミングをコーチングする。
- (3) 下肢の運動障害がある場合や怒責がかけられない場合には医師に報告し、持続硬膜外麻酔注入の減量・中止を検討する。
- (4) 人工破膜する時には産科医師、麻酔科医師をコールする。
- (5) 分娩時には小児科医師をコールする。
- (6) 子宮口全開大後、初産婦は 3 時間、経産婦は 2 時間を分娩第Ⅱ期遷延とする。分娩第Ⅱ期遷延や NRFS 等あれば、持続硬膜外麻酔注入を減量・中止を検討し、器械分娩もしくは帝王切開を考慮する。

6. 分娩後の看護

- (1) 会陰縫合が終了したら医師に確認し持続硬膜外注入を終了する。
- (2) 1 時間値、2 時間値でブローメージスケールを確認する。下肢、臀部の感覚麻痺、運動麻痺がないかを確認する。
- (3) 2 時間値で導尿し、異常がなければ生体モニター終了とする。以降のバイタルサイン測定間隔は通常分娩と同様の頻度で行う。
- (4) 2 時間値後、帰室前に医師に硬膜外カテーテルの抜去を依頼する。分娩時出血量 2000ml

以上の場合は、採血にて末血・凝固異常がないか確認した上でカテーテル抜去を検討する。

- (5) 帰室時は起立性低血圧や下肢運動麻痺の残存により転倒リスクがあることに注意し、車椅子で帰室する。左右膝立て保持の有無、左右下肢の知覚鈍麻・しびれの有無、左右足関節底背屈の可否を観察し、車椅子へ移乗し帰室する。
- (6) 歩行開始時間については分娩担当医師に確認する(概ね4~6時間で歩行開始可)。初回歩行時は必ず付き添い、左右膝立て保持の有無、左右下肢の知覚鈍麻・しびれの有無、左右足関節底背屈の可否を観察し、ブローメービスケール0(膝や踵を十分に動かせる状態)であることを確認した上で歩行開始する。
- (7) 食事は夕食から摂取可、シャワー浴は翌日から可。
- (8) 翌日以降、刺入部の皮膚の観察、麻酔の影響による頭痛や搔痒感がないか観察する。

V. 当日に分娩に至らなかった場合の対応

1. 16:00以降は持続硬膜外麻酔の投与は中止とする。医師に、翌日延期か和痛分娩(ペチジン投与)に変更か確認する。
2. 翌日延期となる場合、アトニン点滴を終了する。アトニン終了後の胎児心拍に異常がなく、子宮収縮が落ち着いたことが確認出来たら自室へ帰室する。陣痛発来せず硬膜外カテーテル留置のみで下肢運動麻痺がなければ歩行で帰室可。それ以外は車椅子で帰室し、初回歩行時間を医師に確認する。
3. 初回歩行時は必ず付き添う。左右膝立て保持の有無、左右下肢の知覚鈍麻・しびれの有無、左右足関節底背屈の可否を観察し、ブローメービスケール0(膝や踵を十分に動かせる状態)であることを確認した上で歩行開始する。
4. 食事開始時間は麻酔終了時間によって異なるため医師に確認する。
5. シャワー浴は硬膜外カテーテル留置中のため不可。清拭で対応する。
6. 翌日の注射オーダー、食事オーダーを確認する。
7. 翌日に無痛分娩を再開する際は麻酔科へ連絡する。
8. 翌日中に分娩に至らなければ無痛分娩は中止となり、通常分娩対応とする。

VI. 医師への報告基準

1. 破水時(未陣発でも医師へ報告)
2. 血管内注入所見出現時(鎮痛効果が突如なくなる、耳鳴り、味覚異常(金属味)、口周囲のしびれ、下肢のしびれ、多弁、痙攣、意識障害、呼吸停止等)
3. くも膜下注入所見出現時(急激な鎮痛効果・両下肢運動不能、徐脈、血圧低下、意識障害、呼吸停止等)
4. 硬膜外カテーテル刺入部の異常
5. ブローメービスケール2以上
6. NRS3/10以上の疼痛増強時(→産科的問題の有無、急速な分娩進行、カテーテルの不具合等確認し、原因検索後も鎮痛が得られない場合はカテーテルの入れ替えを考慮、必要物

品を再度準備する)

7. 意識レベルの低下(声かけに覚醒しない)
8. 呼吸抑制(呼吸数 10 回/分以下)
9. 感覚低下(T5 より頭測レベル)
10. 低血圧
11. 胎児心拍数異常
12. その他正常を逸脱していると判断した場合

VII. 使用するスケール

1. ブロメージスケール(運動神経遮断の評価)
2. デルマトーム(麻酔レベルの評価)
3. NRS : Numerical Rating Scale(痛みの評価)

痛みを「0 : 痛みなし」から「10 : 想像できる最大の痛み」として、0~10 までの 11 段階に分けて、現在の痛みがどの程度かを指し示す段階的スケール