

和痛分娩の看護手順

1. 目的

硬膜外麻酔を用いて陣痛の痛みを和らげることにより、痛みに対する恐怖や緊張などのストレスを軽減し、分娩を円滑に進行させる。

2. 硬膜外麻酔挿入の必要物品

1) 物品

- ① クーデックエイミーPCA
- ② エイミーMPユニット
- ③ 硬膜外ペリフィックスフィルターセット（残が少なくなったら1箱単位で緊急購入）
- ④ 脊髄くも膜下麻酔針 26G 12mm(残が少なくなったら1箱単位で緊急購入)
- ⑤ NRFit ペリフィックスカスタムキット（脊髄くも膜下・硬膜外麻酔キット）
- ⑥ シルキーポア
- ⑦ オプサイト 9.5cm×8.5cm 1枚
- ⑧ はさみ
- ⑨ 帽子
- ⑩ マスク
- ⑪ 滅菌手袋（麻酔科鈴木医師 6.0）
- ⑫ ワゴン台
- ⑬ 心電図モニター
- ⑭ 麻酔科用の椅子（高さ調整出来るもの）

※①～④は麻酔科医へ請求

2) 薬剤

- ① 細胞外液（ラクテック 500ml）1本
- ② フェンタニル 0.5mg/A（入院したら医師の処方必要、都度金庫より出して使用）
- ③ 0.2%アナペイン 100ml 1P
- ④ 1%リドカイン 10ml 1P
- ⑤ 生食 100ml 2P
- ⑥ 生食 20ml 1P
- ⑦ ステリクロンB エタノール液 0.5 500ml

その他誘発分娩に必要な物品に準ずる。

3. 実施手順

1) 入院日の流れ

- ① 通常の分娩の入院同様に入院オリエンテーション実施、今後のスケジュールを説明する。
- ② 同意書を確認する（外来で取得、スキャンを確認。誘発分娩同意書・和痛分娩同意書・麻酔の同意書の3種類）。
- ③ 母子手帳、聴力検査用紙を回収する。
- ④ 採血（血算・凝固）実施する。
- ⑤ 弾性ストッキングのサイズを測定し、バースナーセットと共に準備する。
- ⑥ 食事オーダー（翌日昼食止め）を確認する。
- ⑦ 明日の点滴オーダーの入力を確認する。
- ⑧ NST モニターを装着する。
- ⑨ 産科医の内診を行う。
- ⑩ シャワー浴を実施する。（シャワー後上半身は何も身につけず、金属類なども外してもらう。）
- ⑪ ルート1本確保する（20G 必須）。
- ⑫ 硬膜外麻酔の物品・薬品の準備をする。

2) 和痛分娩実施当日の流れ（硬膜外麻酔挿入開始まで）

- ① 6時 陣痛室でNST 装着。
- ② 7時 常勤産科医師の診察。（子宮口3センチ以下ならミニメトロ挿入を考慮。）
- ③ 陣痛室にてNST を再開する。
- ④ NST 上、児心音異常なければ分娩誘発開始する。（ミニメトロ挿入の場合は挿入より1時間経過してから開始する。）ルートには三方活栓3つ、延長ルート1本付ける。
- ⑤ 陣痛室で朝食摂取、それ以降は飲水のみ可。（水・お茶・スポーツドリンクのみ。果肉を含むもの、乳製品、コーヒー、炭酸は不可）産婦に食事について再度説明。
- ⑥ 9時 弾性ストッキングを着用。トイレを済ませて分娩室へ移動。NST モニター装着、モニター類準備、装着。

3) 硬膜外麻酔挿入時の介助

- ① 9時半に麻酔科医来棟。直接介助者は帽子、マスク、未滅菌手袋を着用する。間接介助者はマスク、未滅菌手袋を着用する。
- ② 間接介助者は産婦に側臥位（左右どちらでも可）になってもらい、寝衣を下から背中がしっかり見えるまでめくりあげる。前胸部はバスタオルで覆い、露出は最小限にする。
- ③ 分娩台の高さを調整する。

- ⑤ NST モニターベルトや点滴ルートなどを整理する。
- ⑥ 産婦に分娩台の端に水平になるように体位を調整する。(椎間が開くように背中を丸め、自分の顎を胸に、膝を腹部に付ける体勢。)
- ⑦ 柵を下ろし、産婦の下に防水シートを敷く。
- ⑧ ラクテック 500ml を急速投与。
- ⑨ 直接介助の助産師は硬膜外カテーテルキットをワゴンの上に清潔操作で外袋から出して置く。麻酔科医が硬膜外カテーテルキットを開いたら、清潔操作で綿球の入っているカップにステリクロン B エタノール液を入れる。※この際、生食とリドカインを入れる白、ピンクカップにステリクロンエタノール液が混入しないよう注意する。
- ⑩ 清潔操作で白カップに生食 20ml 入れる。
- ⑪ 清潔操作でピンクカップに 1%キシロカイン入れる。
- ⑫ 硬膜外カテーテル挿入中は、NST モニターやバイタルの変動に注意する。また産婦への声かけを行い、体位保持を介助する。(痛みで身体を動かしてしまうと体位を保持できず危険なため、動かないよう口頭で説明を適宜行う。)
- ⑬ 挿入時間・挿入位置・深さを麻酔科医へ確認し、和痛分娩経過表に記入する。
- ⑭ 側臥位から仰臥位へ体位変換する。分娩台をすこしギャッチアップする。
- ⑮ 麻酔科医が、アルコール綿を用いてレベルチェックを行う。
- ⑯ レベルチェックで問題なければ、膀胱留置カテーテル挿入する。安静度はベット上(座位は可)。体位交換はこまめに行う。

4) 硬膜外麻酔挿入後の看護

- ① 寝衣・NST モニターベルト、点滴、ルート類を整える。
- ② バイタル、NRS、下肢の運動状態、悪心確認。血圧計は、開始 30 分間は 5 分間隔に設定。NST 所見を観察する。

(モニターと観察)

- ・ NST：連続
 - ・ 血圧：開始後 30 分は 5 分毎、その後は 15 分毎
 - ・ 体温：1 時間毎
 - ・ パルスオキシメーター：連続
 - ・ 脈拍：連続
 - ・ 心電図：必要に応じて
 - ・ 痛み (NRS)：1 時間毎
 - ・ 下肢の運動状態：1 時間毎
 - ・ 悪心：1 時間毎
 - ・ 麻酔レベル：1 時間毎
- ③ 麻酔科医が維持液 (0.08%アナペイン+フェンタニル 2 ug/ml) 作成。

フェンタニル	10ml (1A)
0.2%アナペイン	100ml
生食	140ml
合計	250ml

上記薬液 20ml をバックより取り出しイニシャルドーズとして 5ml ずつ 5 分おきに分割投与。
(10-15ml で立ち上がる人が多い)

麻酔科医が初回投与 30 分後にコールドテストで左右 Th10 が確立されているかを確認する。

20ml 投与し、開始後に 45 分までに確立されなければ、再留置考慮。(麻酔科医)

- ④ エイミーPCA を用いて維持液をセットする。(PIE8ml 60 分毎、PCEA8ml LOT20 分 1 時間に 3 回まで可) PCE は産婦に必要時申し出てもらい、助産師が実施する。
- ⑤ 記録は和痛分娩用テンプレートを用いてパルトグラム入力する。また麻酔分娩記録に血圧、脈、SPO2、NRS、悪心、下肢運動、麻酔レベルを決められた時間で記録する。
- ⑥ 膀胱留置カテーテル挿入。安静度はベット上 (座位は可)。体位交換はこまめに行う。
- ⑦ レスキューについて。

PIEB+PCEA で取り切れない痛み (NRS > 3) がでたら産科医コールし、レベルチェックをする。

→左右レベルは均等、抜けがないときは産科医がレスキュー実施

1. 0.2%アナペイン 5ml
2. 0.33%キシロカイン 9ml (1%キシロカイン 3ml+生食 6ml)

の順に 15 分空けてボーラス投与する。

※PIEB の次回投与を 60 分後に延長すること

※回旋異常の有無、他の危険な産科的要因は無いか注意する。

以上で痛みがとれないときは麻酔科コールし、引き抜き、差し直し考慮。

- ・引き抜きとは：硬膜外カテーテルを 1cm 引き抜き (硬膜外腔に 2cm は残るように)、留置長を浅くすること。引き抜くだけで効果があることも多い。追加の場合は 0.08%アナペイン 8ml 注入する。

- ⑧ 分娩になりそうであれば、分娩前に膀胱留置カテーテルを抜去する。

5) 分娩終了～分娩 2 時間

- ① ナート終了後に PIB+PCA を医師または助産師が停止する。
- ② 分娩後 2 時間は通常通り分娩室で過ごす。分娩後 2 時間経過したとき、産科医に硬膜外カテーテルを抜去してもらう。絆創膏固定
- ③ 硬膜外カテーテルを抜去した後、清拭・更衣を行う。
- ④ 産後のスケジュールを説明する。

Epi 抜去後 2 時間より飲食可

6) 帰室～初回歩行

- ① 帰室はストレッチャーで行う。状況で車椅子でも可
- ② 初回歩行は十分な下肢感覚の回復（下肢の痺れ、違和感、脱力感がないか）を得たのを確認し必ず付添で行う
- ③ 産後の食事のオーダーを確認する。

7) 分娩位至らず次の日に持ち越す場合

- ① 15時半頃、麻酔科医がカテーテルの評価、設定の確認をする。産科医と方針確認する。
- ② 有効陣痛とならず撤退する場合は、17時以降に医師・助産師が PIB+PCA を OFF にする。膀胱留置カテーテルも抜去し、夜間歩行可能。
- ③ ただし、自然に進む場合は PCA のみ継続する。その場合は産科医が4) -③と同様の維持液を作成する。17時以降の引抜きや差し直しは行わない。PCA のみ残るので、この場合は膀胱留置カテーテルを挿入のままとする。（※2025/5 より麻酔は停止 夜間陣発した場合は自然経過。）
- ④ 再度開始する場合は細胞外液急速投与し、テストドーズから開始する。

8) 硬膜外麻酔合併症時の対応

- ① 低血圧
- ② 徐脈
- ① 呼吸停止
- ② 意識消失
- ③ 発熱
- ④ 全脊麻
- ⑤ 急性局所麻酔中毒

【レベルチェックの方法】

- ・アルコール綿を使用する。
- ・神経支配図を参考に Th10～L5 程度（臍から下肢外側まで）に広がっていれば良い。
- ・左右差が無いか確認する。
- ・足首が動かせるか確認する。
- ・左右差がある場合、鎮痛効果不良の場合、下肢が動かせない、その他本人の訴えがある場合はまず、産科医へ報告する。

2023 年 5 月 作成

2025 年 5 月 改正

項目	和痛分娩	目的	硬膜外麻酔を用いて陣痛の痛みを和らげるにより、痛みに対する恐怖や緊張などのストレスを軽減し、分娩を円滑に進行させる。
必要物品	・クーデックエイミーPCA ・エイミーMPユニット※機械充電前日確認 ・硬膜外ペリフィックスフィルターセット ・脊髄くも膜下麻酔針26G 12mm ・NRFitペリフィックスカスタムキット（脊髄くも膜下・硬膜外麻酔キット） ・シルキーポア ・心電図モニター ・その他 正常分娩マニュアルに準ずる	禁忌	・帝王切開の既往のある人 ・脊椎くも膜下麻酔・硬膜外麻酔の禁忌・慎重投与の人 ・高度肥満でない人（BMI35以上）
		必要薬剤	・細胞外液（ラクテック500ml） ・0.2%アナペイン100ml ・フェンタニル0.5mg/A ・1%リドカイン 10ml ・生食20ml ・生食100ml 2P ・ステリクロンBエタノール液0.5 500ml
手順		看護のポイント	
I. 入院日 1) 通常の分娩の入院同様に入院オリエンテーション実施、今後のスケジュールを説明する。 2) 同意書を確認する。 3) 採血を実施する。（血算、凝固） 4) 弾性ストッキングのサイズを測定し、産婦へ渡す。 5) 体重測定をする。 6) NSTモニターを装着する。 7) 産科医に内診をしてもらう。 8) シャワー浴実施。 9) ルート確保。三方活栓3ヶ 10) 和痛分娩の物品、薬品の準備を行う。 11) 翌日昼止め入力		・誘発分娩同意書・和痛分娩同意書・麻酔の同意書の3種類がスキャンされているか確認する。 ※緊急時帝王切開同意書の有無は担当医師に従う ・局所麻酔中毒のリビッドレスキューを事前に計算しておく。 ・子宮口3センチ以上であれば、頸管拡張不要。 ・20G1本確保。 ・明日の点滴オーダーを確認する。麻薬の処方有れば薬剤部へ事前に取りに行き、金庫管理とする。（当日朝9時までに準備で可）	
II. 和痛分娩実施当日（硬膜外麻酔挿入開始まで） 1) 6時に陣痛室へ移動し、NST装着開始。 2) 7時に常勤産科医の診察を介助する。 3) 陣痛室にてNSTを再開する。 4) NST上、児心音異常なければ分娩誘発開始する。 5) 陣痛室で朝食摂取。摂取後は飲水のみ可。 6) 9時に弾性ストッキングを着用してもらい、トイレを済ませてから分娩室2へ移動する。		・上半身は下着を身につけていないことを確認。 ・アクセサリ類も外してもらう。 ・子宮口3センチ未満ならミニメトロ挿入を考慮する。 ・ミニメトロ挿入している場合は、挿入より1時間経過し児心音に異常ないことを確認してから分娩誘発を開始する。 ・ルートには三方活栓3つ、延長ルート1本（サフィード50cm、3.8ml） ・水、お茶、スポーツドリンクのみ可。果肉を含むもの、乳製品、コーヒー、炭酸は不可 ・トイレで使い捨てTパンツに履き替えてもらう。 ・NST、心電図モニター装着。産婦には帽子をかぶってもらう。	
III. 硬膜外麻酔挿入時の介助 1) 9時半に麻酔科医が来棟。 2) 間接介助者は産婦に側臥位（左右どちらでも可）になってもらい、寝衣を下から背中全体が見えるようにめくりあげる。 3) 分娩台の高さを調整する。感染用段ボールゴミBOX設置（DR側） 4) 分娩台の柵を下ろし、産婦の下に未滅菌防水シートをひく。 5) 細胞外液を急速投与（250ml/h 自然滴下で可）開始。 6) 直接介助者はワゴンにNRFitペリフィックスカスタムキットの外袋を清潔操作であけて置く。麻酔科医がカテーテルキットを開いたら、清潔操作で薬液を入れる。 綿球3ヶ→ステリクロンエタノール液 白カップ→生食20ml ピンクカップ→1%リドカイン 7) 側臥位から仰臥位へ体位変換し、分娩台を少しギャッチアップする。		・直接介助者は帽子、マスク、未滅菌手袋着用。 ・前胸部はバスタオルで覆い、露出を最小限にする。 ・産婦には分娩台の端に来てもらい、水平になるよう体位を調整する。 ※麻酔穿刺部位にNSTモニターベルトが重ならない様に露出をしっかりと ※右側臥位の場合は左側の袖は外す ・硬膜外麻酔挿入前のバイタルサイン測定を実施する。 ※記載はPCの検温表で可 ・ステリクロンエタノール液が白・ピンクカップに混入しないよう注意。 ・挿入中はバイタルサインの変動に注意する。また適宜産婦へ声かけし、体位保持を介助する。	

- 8) 麻酔科医がアルコール綿を用いて、レベルチェックする。
- 9) レベルチェックで問題なければ、膀胱留置カテーテル挿入する。

IV. 硬膜外麻酔挿入後の看護

- 1) 寝衣、モニター類、ルート類を整える。
- 2) バイタルサイン、NRS、下肢の運動状態、悪心確認。

- 3) 麻酔科医が維持液（0.08%アナペイン＋フェンタニル2ug/ml作成。20mlをバックより取り出しイニシャルドーズとして、5mlずつ5分おきに分割投与する。（10-15mlで立ち上がることが多い）
- 4) 麻酔科医が初回投与後30分後にコールドテストで左右Th10が確立されているかを確認する。20ml投与し、開始後45分までに確立されていないければ、再留置を考慮する。
- 5) 助産師がエイミーPCAを用いて維持液をセットする。

- 6) 膀胱留置カテーテルを挿入する。状況で3時間毎導尿も検討
- 7) 記録は和痛分娩用テンプレートをを用いてパルトグラムを入力。
また麻酔分娩記録には血圧、脈拍、SPO2、NRS、悪心、下肢運動麻酔レベルを決められた時間で記録する。
- 8) レスキューについて

PIEB＋PCEAで取り切れない痛み（NRS＞3）が出現時は、産科医コールし、レベルチェックをする。左右レベルが均等で、抜けが無いときは産科医がレスキューを実施。レスキュー実施しても痛みが取れないときは麻酔科コールし、引抜きや差し直し考慮。
※引抜きとは：硬膜外カテーテルを1cm引抜き（硬膜外腔に2cmは残るように）、留置長を浅くすること。引き抜くだけで効果があることも多い。追加の場合は0.08%アナペイン8ml注入する。

- 9) 分娩になりそうであれば、分娩前に膀胱留置カテーテルを抜去する。

V. 分娩終了～分娩後2時間

- 1) ナート終了後にPIEB＋PCEAを助産師が停止する。
- 2) 分娩後2時間は通常通り分娩室で過ごす。
分娩後2時間で、産科医に硬膜外カテーテルを抜去してもらう。
- 3) 硬膜外カテーテル抜去後、清拭・更衣を行う。

VI. 帰室～初回歩行

- 1) 帰室はストレッチャーで行う。
- 2) 初回歩行は付添にて行う。
- 3) 産後の食事のオーダーを確認する。

VII. 分娩に至らず、翌日へ持ち越し場合

- 1) 15時半頃、麻酔科医がカテーテルの評価、設定の確認をし、産科医と方針を決定する。
- 2) 有効陣痛とならず撤退する場合は、17時以降にPIEB＋PCEAをOFFにする。分娩誘発も終了とする。
- 3) 膀胱留置カテーテルを抜去し、夜間は歩行可能。

- ・左右差の有無を確認する。
- ※進行が早そうな場合3時間毎の導尿も検討

- ・血圧計は開始30分は5分間隔に設定する。

（モニターと観察項目）

- ・NST:連続
- ・血圧：開始30分は5分毎、その後は15分毎
- ・体温：1時間毎
- ・パルスオキシメーター：連続
- ・脈拍：連続
- ・心電図：連続
- ・痛み（NRS）:1時間毎
- ・下肢の運動状態：1時間毎
- ・悪心：1時間毎
- ・麻酔レベル：1時間毎

（維持液）

フェンタニル	10ml/A
0.2%アナペイン	100ml
生食	140ml
合計	250ml

- ・PIEB8ml 60分毎、PCEA8ml LOT20分 1時間に3回まで可。
- ・PCEAは産婦に必要時申し出てもらい、助産師が実施、記録する。
- ・安静度はベット上安静。体位交換は30分に1回は行う。
- ・排便時は分娩台で。

1. 0.2%アナペイン5ml
 2. 0.33%リドカイン9ml（1%リドカイン3ml＋生食6ml）
の順に15分空けてポーラス投与。
- ・PIEBの次回投与を60分後に延長する。
 - ・回旋異常の有無、他の危険な産科的要因が無いが注意する。
 - ・PIEB（programed intermittent epidural bolus）:一定の時間が経過したら、薬液が投与される仕組み（45分から60分）。
 - ・PCEA(patient controlled epidural analgesia):患者が疼痛を感じた時に自分でボタンを押し、薬液が投与される仕組み。

- ・下肢の痺れ、違和感、脱力感がないか確認し、十分な下肢感覚の回復を得てから初回歩行を行う。

（※2025/5より夜間は自然経過で統一）

- ・初回歩行は付添を行う。

4) 自然に進行する場合はPCEAのみ継続する。その場合は産科医がIV-3)と同様の維持液を作成する。 5) 翌日再度開始する場合は、細胞外液を急速投与しイニシャルドーズから開始する。	・17時以降の引抜きや差し直しは行わない。PCEAは残るので、膀胱留置カテーテルは挿入のままとする。 ※麻酔終了後2時間より飲食可能 また麻酔再開時は食後1時間以上経過とする。
VIII. 硬膜外麻酔合併症時の対応 1) 低血圧：エフェドリン投与 2) 掻痒感：ナロキソン投与 3) 発熱：冷却、感染症ワークアップ 4) アナフィラキシー：ボスミン投与 5) 全脊髄くも膜下麻酔：人工呼吸 6) 局所麻酔中毒：心肺蘇生、リビッドレスキュー 7) 硬膜穿刺後頭痛（PDPH）：鎮痛薬、硬膜外自己血パッチ 8) 神経損傷、硬膜外血腫：MRI、神経内科または脊椎外科コンサルト	・救急カートにリビッドレスキューカードあり。入院時体重確認。

麻酔の返却

終了後 フェンタニルが混注しているバック以外は破棄で可

フェンタニルの麻酔施行書に麻酔科DRが使用量記載。

備考で維持液の内容、使用量記載後 フェンタニルの空アンプルと残薬バックを薬剤部へ返却

2023年6月 作成

2025年6月 改正