

無痛分娩看護マニュアル

1. 外来（妊娠中）の看護

- 1) 妊婦より無痛分娩の相談を受けたら、妊婦の希望に合わせて意思決定ができるよう援助する
- 2) 無痛分娩の希望がある経産婦は 30 週までに無痛分娩の予約を取る。
30 週までに無痛分娩の説明資料を読んできていただく。
- 3) 産科医は 35 週までに無痛分娩の説明と当院の無痛分娩の特徴を説明し、無痛分娩同意書、分娩誘発同意書を取得する。麻酔科問診票・麻酔同意書を事前に渡す。必要であれば夫やパートナーと一緒に受診する様説明する。同意書類はその場で同意できる場合はサインしていただき、スキャンに回す。コピーを本人に渡す。または次の外来までに持参していただく。妊娠後期の採血検査で凝固系のチェックも行う。
〈確認項目〉血液凝固能障害
- 4) 全例、麻酔科外来受診 方法明記
- 5) 37-38 週頃、産婦人科医が誘発入院日程を決定する。子宮頸管長<2.5cm を判断基準とする。

2. 入院時（無痛分娩前）の看護

- 1) 入院後、NST で児の状態を確認する。担当助産師は、妊婦から無痛分娩同意書・誘発分娩同意書、麻酔科問診票・麻酔同意書の提出を確認（もしくはスキャンされているか確認）する。
- 2) 母児の情報収集を行い、リスクの評価を行う。
- 3) 産婦の疑問や不安の解消に努める。
- 4) 担当助産師、産科病棟医それぞれ麻酔前検査に異常がないか確認する。
(過去 1 ヶ月の採血データが Pt8 万以上、PTINR1.5 未満、APTT50 秒未満であることを確認)
- 5) 麻薬はその都度手術室から持参する。(麻薬は麻酔科管理、他の薬剤はパスで処方)。
- 6) 局所麻酔薬 (0.2% アナペイン、1% キシロカイン) が準備室に常備されているか確認する。
- 7) 分娩中の管理 (点滴、内服薬、モニター、注意点) など産科医、麻酔科医から指示を受け、注射オーダーが出ているか確認する。
- 8) 内診の実施 (産科医)
母体発熱、炎症反応上昇、胎児頻脈など臨床的絨毛膜羊膜炎を疑う所見を認める場合は、無痛分娩可能かどうか産科医が判断する。
陣痛発来している場合は、朝まで待ってもらう。
- 7) 前日 21 時以降はクリアウォーターのみ飲水可とする。
- 8) 頸管熟化状況により前日夜または当日朝にラミナリア or ミニメトロ挿入 (頸管拡張マニュアル参照) の介助を行う。
基本はミニメトロのみ挿入予定
当日ミニメトロ挿入の場合 GBS 陽性は抗生剤はピクシリン点滴にする。
ミニメトロ挿入時にピクシリン 2g を初回投与、以降 4 時間毎にピクシリン 1g を投与する。
- 9) 頸管拡張後 NST (CTG) で児の状態の観察、陣痛の程度を観察し、異常があれば医師に確認する。

3. 誘発当日の看護

準備

- 1) 誘発無痛分娩開始前にレスキュー薬を準備する。
- 2) LDR 救急蘇生カートの点検、LDR 機械作動点検（分娩台、吸引器、モニター類）を行う。
- 3) 新生児蘇生物品の点検、インファントの作動点検を行う。
- 4) 産科止血セットの物品点検を行う。
- 5) 6 時まで LDR に移動する。手術着に着替える。
- 6) NST モニター装着、7 時に産科医が内診しラミナリア挿入時は抜去。未破水であれば必要時ミニメトロ挿入
- 7) 20G ルートキープ施行。ミニメトロ挿入 1 時間経過後より誘発開始予定とする。
- 8) 8 時から誘発開始（分娩誘発マニュアル参照）
 メイン：アトニン（マニュアル通り） 側管：ソルアセット F500ml 100ml/h 開始
 （初期鎮痛開始時よりボルペン 500ml 100ml/h 負荷）

4. 硬膜外麻酔開始の看護

- 1) 使用薬剤を準備する。
- 2) 無痛分娩救急カートを LDR 内に準備する。
- 3) ベッドサイドモニター装着し VS 測定実施。分娩室内スタッフはサージカルマスクと帽子を装着する。
- 4) 硬膜外カテーテル 9 時から挿入開始。タイムアウトを実施する。（看護手順「持続硬膜外麻酔」参照）
- 5) テストドーズ（試験投与）
 血管逆流など血管内迷入を疑う所見や、下肢の運動神経麻痺などくも膜下迷入を疑う所見があった場合はカテーテルを再挿入する。
 ＊ 血圧測定開始 開始～15 分：2.5 分毎、15 分～30 分：5 分毎
 以降ボーラス、レスキュー実施の 5 分後に測定
 分娩終了時まで 15 分毎に測定継続する
- 6) フィルムドレッシング剤と固定用テープを貼付し固定する。
- 7) イニシャルドーズ開始（初期鎮痛）
 イニシャルドーズ後初期の局所麻酔薬中毒症状（味覚障害、耳鳴り、多弁等）、アレルギー反応、下肢運動障害（くも膜下迷入の症状）などがなければ観察する。
 ＊ 麻酔が頭側へ広がらなくなってしまうため、ベッドがフラットになっていることを確認する。
 ＊ 初期鎮痛開始時にボルペン 500ml 負荷開始する。（100ml/hr）
 ＊ 局所麻酔投与時は毎回吸引テストを実施（血管内迷入のないことの確認）。
 ＊ 麻酔担当医は初期鎮痛開始から 30 分以内は急変に備え産科フロア内に待機。
 ＊ 麻酔効果及び仰臥位低血圧症候群による低血圧に注意 → 対応：ボルペン負荷、昇圧剤投与
- 8) 仰臥位に戻りコールドテストまで安静にする（薬剤の片効きを予防するため 30 分程度水平で過ごす）。
- 9) イニシャルドーズ投与から 30 分後にコールドテスト実施、ブロメービスケール確認（麻酔科医確認）

＊ 麻酔の効果判定は鎮痛効果と局所麻酔薬の広がり二つに分けて評価する。

- ① 鎮痛の評価：NRS は陣痛に関わるすべての痛みを点数化したもので 0-10 の整数で表す。NRS3 は携帯を触ってられないくらいの痛みとする。
- ② 麻酔範囲の評価：コールドテストで行う。Th 10～S2 まで冷感が消失していることを確認する。

《コールドテスト》

Th7（剣状突起）から S2（大腿裏側）までをテストする。

先に頬にアイスノンをあててから Th7（剣状突起）→Th10（臍部）→L1（鼠径）→S2（大腿裏側）の順にアイスノンをあててテストする。

* 冷覚低下/消失域確認、左右差確認 * 10 段階評価

例）右 Th○～S○、左 Th○～S○とカルテに記載

《ブロメージスケール》

スケール	運動	症状
0	遮断無し	足首も膝も十分動かせる（分娩体位が自分でとれる）
1	部分遮断	膝がやっと動く（分娩体位が自分ではとれない）
2	ほぼ遮断	足首のみ動く
3	完全遮断	足首も膝も動かない

* スケール 1 以上は麻酔科医コール基準

片効き：片側が全く効いていない場合→入れ替え

麻酔レベルに左右差がある場合→

カテーテルを 1cm 引き抜き再固定→20-30 分後に左右差解消せず、不足域に疼痛訴える場合は入れ替え検討

麻酔域の広がりが悪い場合

カクテル追加投与

→20-30 分後に頭側への麻酔域拡大が確認できれば良い

→麻酔域の拡大が確認できず、腹部の疼痛の訴えがある場合は入れ替え検討

→緩徐な進行が見込まれ、痛みがない場合は経過観察→その後も麻酔域拡大せず痛みの訴え出てきたら入れ替えもしくは追加を検討する。

5. 麻酔維持

1) NRS<3 かつコールドテストで麻酔範囲が両側 Th10-S をカバーできていれば麻酔効果判定可とし、PIB-PCA ポンプを麻酔科医が接続する

2) 以降 2-3 時間毎にコールドテスト、NRS 評価、ブロメージスケール評価し、医師がカルテに記載。

3) PCA+PIB 導入を行う。

① 気分不快や FHR の低下に注意する。

② 体位・衣服を整える。

③ 以降 45 分毎にボーラス投与

④ レスキュー投与後も NRS3 以上の突発痛（BTP: Breakthrough pain）への対応

痛みの増強なのか、麻酔の問題なのかを判断する。

痛みの増強の原因：急激な分娩進行、子宮収縮薬への反応、破水による影響、児頭陥入、回旋異常

内診・超音波検査にて詳細に評価する。まれに子宮破裂や常位胎盤早期剥離等が原因のこともあるため、その徴候を見逃さないように注意を払う。

麻酔の問題：コールドテスト等による麻酔範囲の評価を行い、硬膜外カテーテルの信頼性を評価する。

⑤ 内診：1 時間毎＋必要時 * 導尿 2 時間毎

⑥ ミニメトロ脱出時は産科医コールし内診実施する。子宮口 3-5cm で人工破膜施行。超音波検査にて安全確認を行ってから施行する。

⑦ 子宮口が全開大したら産科医、麻酔科医コールし分娩へ。

- ⑧ 児娩出もしくは縫合終了時に産科医により硬膜外麻酔停止。
- ⑨ 分娩後 2 時間（更衣まで終わったら）産科医により硬膜外カテーテル抜去する。分娩時出血が 1000ml 以上の場合は翌日までカテーテルを留置する。
- ⑩ 分娩 2 時間経過し、分娩室から帰室する際は導尿し、車椅子で帰室する。
- ⑬ 初回歩行は産婦の状態に応じて、帰室後 2-6 時間後に実施する。神経症状等で排尿、歩行のしにくさが残る場合は導尿を適宜実施する。
- ⑭ 食事の再開は硬膜外カテーテル抜去後（留置中の場合は帰室後）より産褥食可とする
- ⑮ 分娩に至らなかった場合は、計画無痛分娩を終了する。原則夜間の無痛分娩は実施しない。

6. 分娩進行中経過中の管理

1) 体位

- ① 必要麻酔域が得られたら担当医師に確認の上体位変換可
- ② 麻酔効果による痛みや痺れの感覚麻痺に伴う神経圧迫障害に注意する
- ③ およそ 30 分毎に股関節を伸展させたり、足を組み替えたりして圧迫を解除させる。
（胡座位による長時間の股関節屈曲：鼠径靱帯下の圧迫による外側大腿皮神経・大腿神経障害、
下肢の位置による神経圧迫：腓骨神経障害などを防ぐ）

2) 人工破膜

- ① できるだけ早期に行う。
（経産婦の場合、初期鎮痛開始と同時もしくは所見がよく早めの進行が見込まれる場合は初期鎮痛開始し必要麻酔域を得てから）

7. 分娩終了後の看護

- 1) 産後 2 時間値チェック時に出血量を確認後カテーテル抜去（産科医もしくは麻酔科医）
- 2) 夜勤帯にかかる場合は翌朝抜去
- 3) 夜間神経症状や血液漏れなどのトラブル発生時は当直へ Dr コール
- 4) 分娩 4 時間後を目安に分娩室内で歩行を開始する。それより前に分娩室を退室するときには、ストレッチャーを用いる
- 5) 分娩後 6 時間経過後も下肢の違和感、しびれ、麻痺の有無を確認する。

【歩行までの確認事項】（1 時間毎）

- ① 産褥復古状況（異常出血の有無、子宮硬度）
- ② 膝立て保持の有無
- ③ 左右下肢の知覚鈍麻の有無
- ④ 左右足関節底背屈の可否
- ⑤ 硬膜外麻酔刺入部の観察

【産後尿閉のフローチャート】（尿閉が続く場合は、産科医師へ相談）

- 1 自然排尿の確認
- 2 自然排尿がない場合、4 時間を目安に排尿誘導

【書類・入力】

LDR 内に記録用紙を掲示し、適宜麻酔科医・産科医・助産師が記録する。

カルテ記載

助産師：パルトグラムへ記載

- ・バイタルサイン（硬膜外カテーテル留置前、初期痛開始前、 ）
- ・内診所見や患者の様子・発言など
- ・アトニン投与・増量・停止など
- ・「初期鎮痛開始」「ボーラス追加」「母体血圧低下」などのイベント
- ・NRS スコア、麻酔レベル、ブロメージスケール

医師：医師記録へ記載

- ・内診所見など
- ・NRS スコア、麻酔レベル、ブロメージスケール

麻酔科医：記録用紙へ記載

- ・麻酔薬投与（投与時間、投与量、投与内容）
- ・NRS スコア、麻酔レベル、ブロメージスケール

【使用物品】

無痛分娩マニュアル、無痛分娩経過表、ECG 生体モニター、PIB-PCA ポンプ、無痛救急カート

無痛分娩麻酔同意書、誘発分娩同意書

<子宮頸管拡張法に必要なもの>

- ☐ ラミナリアもしくはミニメトロ（40ml）、☐ クスコ（M）、☐ 滅菌蒸留水 20ml 2 本、☐ 50ml シリンジ 1 本、☐ 21G 針 2 本、☐ スワブスティックベンザルコニウム、☐ 鑷子、☐ 子宮ゾンデ、☐ 単鉤または塚原鉗子、☐ エコー（電源を入れ、プローブにゼリーを塗りカバーをはめておく）

<硬膜外カテーテル留置に必要なもの>

- ☐ 硬膜外麻酔セット、☐ 消毒（ヘキサックもしくはイソジン）、☐ 1%キシロカイン注、☐ 生食 20ml、☐ カテーテル固定用テープ、☐ 滅菌手袋、帽子、マスク、☐ 椅子、☐ ゴミ箱（ゴミ袋）

<初期鎮痛・麻酔維持に必要なもの>

- ☐ 50ml ロック式シリンジ（神経麻酔用）m☐ 10ml シリンジ（神経麻酔用）、☐ 18G 針、☐ 三活、☐ 記名用シール、☐ 冷覚チェック用氷嚢、☐ 薬剤（フェンタニル、アナペイン、生食 100ml）

<その他>

- ☐ 人工破膜用のコッヘル、☐ 筆記用具、メモ帳

【留意事項】

- * NRS3 は携帯を触ってられないくらいの痛みとする
- * 胎児心拍異常＋ボーラス効果無効であれば、常位胎盤早期剥離や子宮破裂を疑う
- * 回旋異常、常位胎盤早期剥離、子宮破裂を常に念頭に置く。必要時エコー実施

【トラブル時の管理】

1. 全脊髄くも膜下麻酔

- ・カテーテルのくも膜下迷入が原因であるが、早期に気づき未然に防ぐことが最も大事である。
- ・初発症状は急激な鎮痛と下肢感覚及び運動神経麻痺の出現であり、その場合には硬膜外カテーテルを吸引し髄液が引ければそれ以上の薬剤注入は行わない。
- ・徐脈、低血圧、意識消失、呼吸抑制が見られたら、気道確保・呼吸補助を行い人員を確保する。循環作動薬（エフェドリン）や輸液を用いて循環動態の安定を図る。

2. 局所麻酔薬中毒

- ・局所麻酔薬が血中に入ることにより引き起こされ、神経毒性によるものと心毒性によるものがある。
- ・予防策として、薬剤投与毎の硬膜外カテーテルの吸引テスト、少量分割注入が最も大切である。
- ・初期症状（耳鳴り、味覚異常、多弁）がみられたら速やかに局所麻酔薬の投与を中止し、心電図を装着して不整脈を見逃さないようにする。人員を確保する。
- ・痙攣、意識消失、重症不整脈を認めた場合には 20%脂肪乳剤（イントラリポス輸液 20%）を静脈内投与する。（日本麻酔科学会の「局所麻酔薬中毒への対応プラクティカルガイド 2017」参照）。同時に緊急帝王切開の準備を始める。
- ・必要に応じて人工呼吸を行いつつ循環動態の安定を図る。

3. アナフィラキシーショック

- ・初発症状は不穏状態であるが見逃されやすい。低血圧（ネオシネジンへの反応が悪い）、頻脈、顔面紅潮などで診断できる。
- ・治療はボスミンの筋肉内投与、輸液負荷、酸素投与を行う。

無痛分娩開始後の観察項目、間隔、コール基準、対応

観察項目	観察間隔	コール基準	対応
血圧	2.5 分/投与後 15 分間 5 分/15-30 分 15 分/PIB 導入後	収縮期血圧 90mmHg 未満	左側臥位または右側臥位 下肢挙上 補液全開投与 昇圧剤 エフェドリン 1A40mg/ml+NS9ml を 1~2mlIV ネオシネジン 1mg/ml+NS9ml 1ml
心拍数	同上	100 回/分以上, 45 回/ 分以下	左側臥位または右側臥位 血圧測定 補液負荷 麻酔、level チェック 徐脈進行の場合はアトロピンシリ ンジ 1A 投与
SpO ₂ 呼吸数	同上	SpO ₂ : 95%以下 呼吸数 : 10 回以下	酸素投与 産科病棟医または麻酔科医コール
意識レベル		意識レベル 0 : 意識清明 1 : 傾眠 2 : 声掛けで覚醒 3 : 声掛けで覚醒しない	1 で産科病棟医または麻酔科医コー ル 局麻中毒の可能性あり
体温	1 - 2 時間毎	38℃以上	クーリング、補液 子宮内感染有無確認
麻酔高評価 感覚神経ブロック評 価 (保冷剤を用いて前 額部と左右鎖骨中線 で比較)	テストドーズ注入後 麻酔薬持続注入開始 直後 開始 10 分後 以降 60 分後 またはバイタル変動 時 疼痛増強時 手の痺れ、下肢しびれ や動かしにくさの自 覚症状	Th4 より頭側の感覚 低下 (デルマトーム目安) Th4 : 乳頭の高さ Th6 : 剣状突起 Th8 : 肋骨弓下端 Th10 : 臍部 Th12 : 鼠径部	麻酔薬中止、産科病棟医または麻酔 科医コール 疼痛増強時は回旋異常等産科的異 常と鑑別する 麻酔域を調べ意図しない広範囲な 広がりなくも膜下迷入を疑う
運動神経ブロック評 価	同上	Bromage スケール 0 : 膝を伸ばして下肢	1 以上で産科病棟医または麻酔科医 コール

		挙上可 1：膝がやっと動く 2：足首のみ動く 3：足首も膝も動かない	
NRS	同上	NRS 3 以上 （NRS は携帯電話を触ってられないくらいの痛み）	産科病棟医または麻酔科医コール
出血	急激に出血が増加 内診時	カテーテル刺入部出血 板状硬 異常出血・凝血・鮮血	産科病棟医コール
胎児心拍低下時 過強陣痛	持続モニター	胎児心拍レベル 3～5	左側臥位または右側臥位 補液負荷 昇圧剤（血圧の項参照） 児頭刺激（持ち上げる） 産科病棟医コール 子宮収縮促進剤中止 ミリスロール 1mg+NS total 10ml 1ml ずつ投与 5 回まで
嘔気時	症状出現時	症状増強時	ブリンペラン 10mg+NS50ml 30 分で投与

なお、硬膜外鎮痛中は、麻酔担当医の許可なく、鎮痛薬、鎮静薬、制吐薬、抗搔痒薬を投与しないこととする。

最終更新日 2025/9/10