

無痛分娩看護マニュアル

1. 目的

陣痛の痛みがコントロールでき、安全な無痛分娩を提供する

2. メリットとデメリット

<メリット>

- 母体の身体的・精神的ストレス抑制
- 子宮胎盤の血流改善
- 胎児のストレス低下
- 産科処置が容易
- 帝王切開への移行が容易
- 産後の回復が早い

<デメリット>

- 麻酔に伴う合併症（全/高位脊髄くも膜下麻酔、局所麻酔薬中毒など）
- 麻酔に伴う副作用（血圧低下、発熱、母体発熱など）
- 硬膜穿刺後頭痛
- 麻酔が分娩に与える影響（胎児一過性徐脈、微弱陣痛、努責力低下、弛緩出血、回旋異常、急速な進行など）
- 産後の神経麻痺

3. 対象と禁忌

<対象>

- 計画分娩に承諾された希望の妊婦
- 妊娠高血圧症候群、精神科疾患など医学的適応のある産婦

<禁忌>

- 産婦の拒否
- 局所麻酔が禁忌

※その他、抗凝固療法実施の有無、麻酔薬のアレルギー、止血凝固系の異常をきたす基礎疾患の有無、髄膜炎を疑う症状の有無など確認する

4. 計画無痛分娩の誘発

入院日の朝 7 時に入院

CTG で reassuring fetal status であることを確認する

朝 8 時に硬膜外カテーテルを留置、固定（テストドーズのみ）

処置中も CTG は継続する

5. 麻酔導入のタイミング

産婦が希望したとき、医師に報告・相談し開始する

できれば、陣痛発来後や分娩進行を認めてからのほうが望ましい

6. 準備

<承諾書の確認> 入院時にチェックシートで確認

- バースプラン、無痛分娩の意思の確認
- 無痛分娩の同意書と陣痛促進剤の同意書の確認

<環境>

- 母体用生体モニター（非観血的自動血圧計、パルスオキシメーター）
- 分娩監視装置
- 蘇生用設備・器具（酸素配管、酸素流量計、バックバルブマスク、マスク、喉頭鏡、気管チューブ、スタイレット、経口エアウェイ、吸引）
- 緊急対応薬剤（アドレナリン、硫酸アトロピン、エフェドリン、静注用キシロカイン、ジアゼパム、硫酸マグネシウム、静注用脂肪乳剤 20%イントラリポス、ソルアセト、ボルペン）
- 緊急子宮弛緩剤、昇圧剤の準備・作成

<産婦の準備>

- ルート確保（20G）、輸液開始（ヴィーン D180ml/h）
持続麻酔開始 30 分間 3 滴/秒（540ml/h）にする
その後は 180ml/h にもどす
- 絶飲食（OS-1 のみ可）
- 歩行禁止（カテーテル留置のみの場合は可）、導尿の必要性、体位など注意点を説明
- 分娩監視装置フルモニター

<物品>

滅菌手袋、ドレープ、25G 針（局麻用）、硬膜外針、硬膜外カテーテル、カテーテル接続コネクタ、薬剤投与シリンジ、抵抗消失法シリンジ、カップ3個（薬剤、消毒、生理食塩水用）、消毒ブラシ、消毒液、局所麻酔薬（1%カルボカイン、テスト用の1%キシロカイン）、生理食塩水、（持続投与用の薬剤）

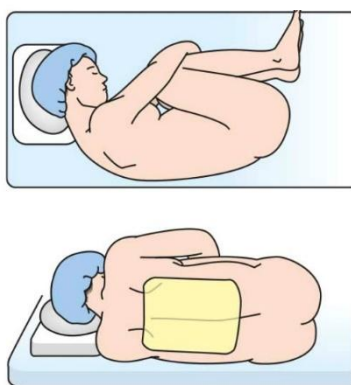
投与方法：エイミーPCA

7. 穿刺時の介助 ※穿刺の流れ・副作用の観察法は別紙（無痛マニュアル）参照

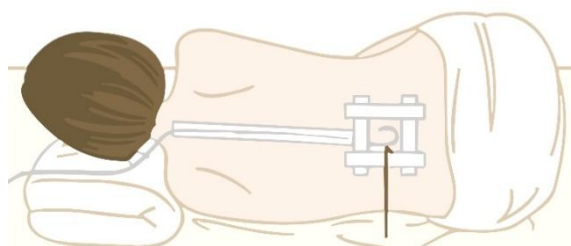
CTG は装着したまま介助する

- 1) 穿刺キットを開ける際からマスク、キャップを着用（髄膜炎などの感染予防）
- 2) 清潔野にキットを開く
- 3) 生理食塩水、消毒薬、テスト用の1%キシロカインをそれぞれのカップに入れる
- 4) 局麻用のシリンジに1%カルボカインを充填
- 5) 産婦の体位を保持する（血圧計、パルスオキシメーター装着）、穿刺部に CTG ベルトが重ならないようにベルトの位置をずらす
- 6) カテーテル挿入後、固定テープを貼る
- 7) 着衣を整え、分娩監視装置を装着する→テストドーズへ（局麻中毒症状などないか）

穿刺時体位(右側臥位)



カテーテルの固定方法



(ポイント)

- 「先生が触っているところを背中押し返すように／突き出すようにしてください」
- 「陣痛がきたら動かずに言葉で教えてください」
- 「問いかけには頷いたり首を振らずに言葉で教えてください」
- 「もう少しで終わりますよ」「上手ですよ」声かけをする

8. 鎮痛中の管理

麻酔の開始は産婦が希望したタイミングだが、陣痛発来後の開始が望ましい

<イニシャルドーズ>

0.2%アナペイン 10ml+生食 10ml (計 20ml) を 5 分間隔で 3 回投与する

→コールドテストを行う

物品：テルモシリンジ (黄) 20ml、18G 針、生理食塩水 20ml/A、0.2%アナペイン 10ml/V

<持続投与開始>


0.2%アナペイン 50ml+フェンタニル 4ml+生理食塩水 46ml (計 100ml)

物品：テルモシリンジ (黄) 50ml、18G 針 2 本、5ml シリンジ (フェンタ用)、生理食塩水 100ml、0.2%アナペイン 10ml/V

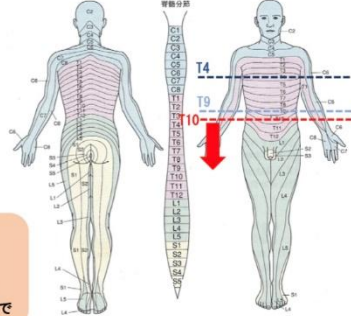
麻酔開始時と追加時は 30 分そばから離れず観察する

- バイタルサイン
 - ・ 血圧→開始後 15 分間：2 分毎・次の 15 分間：5 分毎・30 分以降 15 分毎
その後 30 分毎
 - ・ 体温→発熱に対する評価・クーリングなど
 - ・ パルスオキシメーター：連続
- 分娩監視装置フルモニター (麻酔による過収縮で一過性徐脈おこることあり→体位変換、酸素投与、アトニン中止)
- 痛みの確認 (NRS1~3 を目標にコントロール、break through pain がないか)
- 麻酔レベル (コールドテスト・Bromage スケール)

分娩・出産の痛みの経路



麻酔レベルの評価
⇒コールドテストで判定



<コールドテスト>

- ・保冷剤や氷が望ましい
- ・顔に当ててこの冷たさになるのはどこですかと聞く
- ・臍下(Th10)からはじめる
- ・T7 以上にならないようにする
- ・左右差ないか
- ・S1 は導尿時や内診時に評価する
- ・下記の表参照

コールドテストによる効果判定の目安

- ・分娩第 1 期はT10まで
- ・分娩第 2 期はS領域まで

評価	カテが硬膜外に ない	効果が不足	効果あり	麻酔範囲過剰
対応	カテ入れ直し	局麻薬追加		相対的投与量多い 血圧低下・呼吸苦下 肢のしびれなどあれ ばくも膜下か

【Bromage スケール】

	スケール 3 (完全遮断)	踵・膝が動かない状態
	スケール 2 (ほぼ完全遮断)	踵のみが動く状態
	スケール 1 (部分遮断)	膝がやっと動く状態
	スケール 0 (運動遮断なし)	踵・膝を十分に動かせる状態

- 導尿（2～3 時間毎）、状況に応じて尿道バルーンカテーテル挿入
- カテーテルが抜けないように管理
- 体位（側臥位の場合は 30 分毎に左右を変える、長時間圧迫する部分がないように）
- 輸液の管理

9. 分娩進行評価

- 内診→1～3 時間毎（導尿のタイミング）
- 胎児心拍数パターン
- 陣痛の評価
- 分娩予測（分娩第 2 期は 1 時間位延長しやすい→初産婦 3 時間、経産婦 2 時間超える
なら器械分娩、帝王切開検討か）

10. 合併症

- 1) すぐに起こる可能性のある合併症（致命的合併症） ※詳しくは別紙参照
 - (1) 局所麻酔中毒
 - (2) 全/高位脊髄くも膜下麻酔
 - (3) アナフィラキシーショック

2) 時間が経ってから起こる可能性のある合併症

(1) 硬膜穿刺後頭痛 (PDPH) → 安静、NSAIDs、硬膜外自己血パッチ

(2) 感染

3) その他

産後の神経麻痺、しびれ (外側大腿皮神経、大腿神経) → 骨盤内の神経を圧迫していた影響、1 か月ほどで改善することが多い

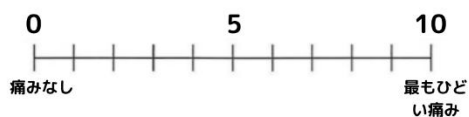
11. 副作用・トラブル時の対応

1) 突発通 breakthrough pain

(NRS3 未満の鎮痛が得られた後に再出現する NRS3 以上の疼痛)

NRS (numerical rating scale)

↳ 0~10までの11段階でどの程度の痛みかを数値で示す方法。数値評価スケールともいいます。



①内診する・・・急激に分娩進行している可能性あり、軟産道が弛緩することで回旋異常の頻度高まる

②カテーテル位置確認・・・抜けたりしていないか

③医師へ報告

※無痛分娩中は常位胎盤早期剥離・子宮破裂・後腹膜血種・子宮内反など病的な痛みを起す母体急変の診断も困難となるため要注意

2) 運動遮断が強い場合

Bromage スケール0が理想だが、必要な鎮痛を行うと運動神経遮断も起こってしまうケースあり

急激な運動遮断がある場合は医師へ報告

3) 胎児心拍数異常

原因：麻酔による過収縮 麻酔開始分後に起こりやすい

内診・酸素投与・体位変換・促進剤中止・輸液全開・医師へ報告

4) 発熱時

15~25%が 38℃以上の発熱の可能性がある (詳しい機序は不明)

麻酔開始後 4~5 時間後に出現することが多い

感染症との鑑別・・・子宮の圧痛、帯下・羊水の悪臭、その他症状ないか確認
脱水の可能性はないか・・・輸液投与
クーリング

5) 血圧低下

局所麻酔薬による血管拡張やアナフィラキシーショックなどにより起こる
医師へ報告・子宮左方変位・体位変換・輸液
昇圧剤は使用できるようにしておく

12. 分娩終了後

麻酔は中止後2時間位で鎮痛効果が薄れてくる

1) 硬膜外カテーテルの抜去

分娩終了後、更衣のタイミングで抜去

- ① 少し前かがみになってもらい、挿入口近くのカテーテルをつまみ、一定の力でゆっくり抜去する
- ② 先端の欠損がないか、黒い印があるかダブルチェックする
- ③ ドレッシング材で穿刺部を覆う
- ④ 抜去時に抵抗を感じたときは無理に引き抜かずに医師へ報告する
- ⑤ 皮膚に異常がないか確認する

2) 初回歩行

分娩後6時間後より初回歩行開始、歩行開始するまでは導尿2～3時間毎に実施
気分不快、バイタルサイン異常、下肢にしびれや運動障害がないか確認する
トイレ歩行に付き添い、自尿があることを確認する

3) 飲食

分娩後2時間後より、異常がなければ摂取可

13. 進行なく誘発を中止した場合の管理

分娩進行の見込みがつかない場合、促進剤を中止し陣痛が弱くなれば麻酔も一旦中止

1) 初回歩行

麻酔中止後6時間後より歩行開始

2) 飲食

麻酔中止後 2 時間後より異常がなければ摂取可

麻酔再開の可能性がある場合は、絶飲食の継続を検討する

3) カテーテル抜去予防

挿入の長さ、固定のゆるみがないか確認

4) 陣痛増強時

医師に報告・相談し、麻酔再開の検討

14. 無痛分娩時の助産力

1) カテーテルの異常を見逃さない

2) 痛みがない状況で分娩進行を把握・・・定期的な内診・NRS 微増にも注意

3) 突発痛（NRS 3 以上）が出た時の原因の把握・・・内診・コールドテスト

4) 児娩出までの残り時間の把握・・・娩出時間の予想と迅速な対応

15. 帝王切開への移行

有効カテーテルであれば、硬膜外から麻酔をおこなう。

有効でない場合は、腰椎麻酔で麻酔

16. 記録

<カテーテル挿入時>

・穿刺部位（L3/4・L2/3）・挿入の長さ・テストドーズの時間・副作用の有無

<麻酔開始後>

麻酔投与量・疼痛スコア（NRS）・麻酔範囲・Bromage スケール

その他分娩に関する情報（内診所見・CTG・子宮収縮剤投与速度など）