

# 無痛分娩助産・看護マニュアル

目標：産婦の希望に沿って、痛みなく、かつ母児ともに安全に、満足感の得られる分娩となるよう援助する。

入院～硬膜外カテーテル挿入までは、無痛分娩マニュアルと共通。

## 麻酔投与開始時～分娩終了まで

- ・ CTG は分娩終了まで持続モニタリングとする。
- ・ 適宜内診し分娩進行状況を確認する。進行に乏しい場合は CTG 所見を注意深く観察する。
- ・ イニシャルドーズは必ず医師にて行う。ドーズ時は下記表に記載されている事項の観察や患者への問診を行う。
- ・ 必ず患者へ異常症状を説明し、副作用出現時はすぐにナースコールするように伝えてナースコールを側に置いておくなどの対応を行う。その後、医師の指示に従い PCA ポンプ (CADD) を用い麻酔持続投与を開始する。
- ・ 有効鎮痛が来ているにもかかわらず、イニシャルドーズ後 5 分以内の速やかな鎮痛効果の出現や、耳鳴り・味覚異常 (金属のような味)・気分不快・下肢運動の低下等が見られた場合、くも膜迷入による全脊麻を疑い、持続麻酔開始せず医師へ報告する。
- ・ イニシャルドーズ後も全く鎮痛効果が得られない場合 (分娩進行が急速で痛みの増強が早い場合を除く) は、血管迷入による局麻中毒症状に注意し、注意して観察を行う。持続麻酔を開始する場合は、鎮痛効果が出現してくるまでは患者の側を離れず観察することが望ましい
- ・ 患者の元での付き添いや頻回に観察へ訪れることが難しい場合、必要に応じて生体モニターの装着 (BP、HR、SpO<sub>2</sub>、EKG)

### ●バイタルサイン・その他観察項目の頻度

硬膜外麻酔では、麻酔開始20～30分で血圧低下が起こりやすい

	①イニシャルドーズ後	②持続epi開始～開始後10分まで	③開始後30分まで	④開始30分～1時間	⑤開始1時間以降	⑥PCAドーズ時
BP・P	2. 5分ごと	2. 5分ごと	5分ごと	15分ごと	30分×1回 その後1時間ごと	①～②に準じる
SpO <sub>2</sub>	2. 5分ごと	2. 5分ごと	5分ごと	15分ごと	30分×1回 その後1時間ごと	
意識レベル	2. 5分ごと	2. 5分ごと	5分ごと	15分ごと	1時間ごと	
Bromageスケール	ドーズ10分後	5分ごと	10分ごと	痛み消失していれば少なくとも30分ごと		
麻酔高	ドーズ10分後	5分ごと	10分ごと	30分ごと	1時間ごと	
NRS	5分ごと	5分ごと	15分ごと	30分ごと (～適宜)		
EKG	バイタル変動があった際は装着。(呼吸数観察も含めて) 他、見心拍低下時がある場合などは、母体音鑑別のためにつけておくことが望ましい					

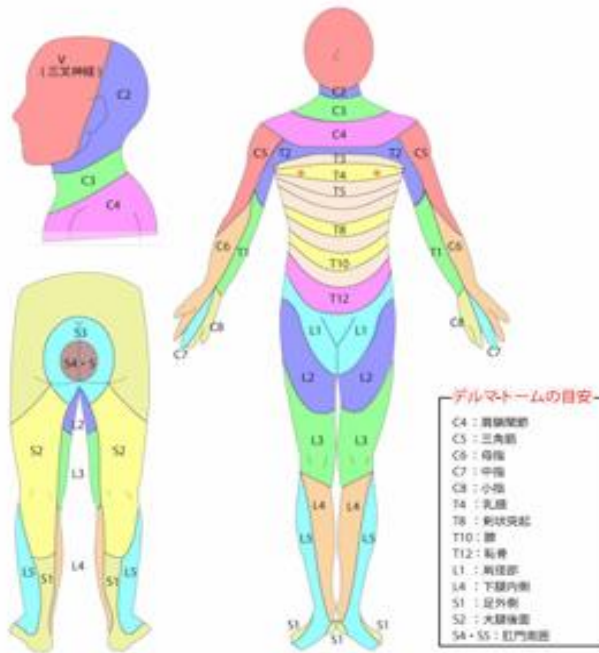
- ・ 麻酔投与を開始後は、必ず以下について患者へ説明を行い、理解度や反応を確認する。
- 副作用や合併症の症状、出現時の対応について
- CADD (特に PCA ハンドスイッチ) の使用方法、注意点について
- PCA ドーズの回数、ロックアウトタイム、量、おおよその効果発現時間、ボタン使用のタイミング
- 過ごし方(飲食・歩行・トイレ・体勢など)の説明。一人で立ち上がらないように

特に注意の必要な観察項目(医師へ必ず報告する異常)

- ・局麻中毒症状：耳鳴り、味覚異常（金属のような味）、口周囲の痺れ、呂律の回らない感じ、麻酔薬を投与しているにもかかわらず鎮痛効果がほとんど得られないなど。NRSで鎮痛レベルを確認する
- ・全脊麻症状：急速な鎮痛効果、両下肢運動困難（特に膝立が自力ができなくなる）、麻酔高チェックにてTh5より頭側まで効いている場合、呼吸困難感、血圧低下やSp O2低下
- ・子宮収縮：無痛分娩時は本人の陣痛・子宮収縮の自覚が乏しくなるため、過強陣痛や早剥の兆候を見逃しやすいため、モニター上の子宮収縮の状態だけでなく、触診とモニター所見を合わせて観察していく。
- ・発熱：無痛分娩中は38度以上の発熱が見られることが多いが、CAMの可能性を考慮する

観察項目	Drへ報告を必要とする異常時
麻酔高(P. 9図1参照)	Th5～6以上（理想の効果範囲はTh10～S領域） 著しい左右差がある、NRS（図2参照）に変化がないなど、鎮痛効果が得られていない
悪心・嘔吐	飲水がしっかりできない時や、血圧低下によるもの
胎児心拍モニター所見	level3以上、その他異常所見
鎮静度	声かけで開眼しない
呼吸状態	Sp O2低下、呼吸抑制、呼吸困難感
下肢運動評価	膝立て不能～全く足が動かない（図3参照）
背部の皮膚状態、刺入部の状態	皮下出血の増大、液漏れや出血漏れが見られる場合
<b>VS</b>	BP90mm/Hg以下（低血圧）で自覚症状や随伴症状が見られる場合  P：徐脈、頻脈で随伴症状がある（必要時EKG装着） SI：1以上で体位変換や水分摂取等によって改善しない場合  KT：発熱時（CAM症状がないかチェック）

図1：デルマトーム



※麻酔による神経ブロック範囲は、コールドテストにて冷たいと感じた部分の一つ下となる。

※アルコール綿、アイスノンなどを用いて、前腕と比較した際の自覚の程度を観察する。

図2：NRSスケール



図3：Bromageスケール（運動神経ブロック評価）

くも膜下迷入の有無の確認のため、コールドサインテスト(温冷覚の有無)と Bromage スケール(下肢の運動神経遮断の有無)も合わせて必ず行う。硬膜外麻酔を行う際は高位脊髄もくも膜下麻酔の呼吸抑制を防止ため、局所麻酔薬の試験注入とその後の少量分割投与を行う。

1. 完全遮断ブロック		かかと・膝が動かない	1→ 全く足が動かない
2. ほぼ完全遮断ブロック		かかとのみ動く	2→ 膝も曲げられず、足関節のみ動作可能
3. 部分遮断ブロック		膝がやっと動く	3→ 膝立て可だが保持不可。膝を伸ばして大腿挙上できない
4. 遮断されていない		かかと・膝を十分動かせる	4→ 膝立て保持可、膝を伸ばしたまま大腿挙上可

4以外の場合くも膜迷入の可能性あり直ちに医師へ報告する

図 Bromage(プロマージ)スケール  
〔麻酔科研修チェックノートから〕

・麻酔の影響により下肢の痺れや知覚低下、運動障害が現れることがあるため、歩行時は必ず付き添う。また、自尿の排泄が乏しい場合や歩行・排泄動作が危険と判断した場合は、適宜導尿を行う

#### 分娩終了後

- ・分娩終了後医師に確認し麻酔投与 off する（ナート終了時もしくは終了後〇分で幅あり）
- ・分娩後、出血量等問題なければ、硬膜外カテーテルを抜去する。抜去後は必ずカテーテル先の損傷がないかどうかを確認する。
- ・麻酔停止後少なくとも2時間は副反応、副作用を注意深く観察継続し、効果の持続がみられる場合はさらに観察を継続する。2時間値でトイレへ歩行する際は、必ず図3のスケールと徒手筋力テストを行い、歩行可能と判断した場合のみ完全付添いにて歩行する。歩行に問題があると考えられる場合は、導尿を適宜実施する。

医療法人社団 鴻鶴会  
内野産婦人科小児科  
2025/04/01