

R6. 6月改訂

R7.11月改訂

硬膜外麻酔分娩看護マニュアル

1 目的

産婦が安心して無痛分娩ができるよう援助する。安全な無痛分娩を提供する。

2 必要物品

(1) 硬膜外カテーテル挿入（チュービング）時

- 硬膜外麻酔セット
- ベリフィックスカスタムキット
- 生食20ml
- 局所麻酔（1%キシロカイン）
- オラネジン液1.5%消毒用 applicator 10ml（1本）
※箱単位での請求になるため必要時 OP 室からもらう
- ガーゼ
- 滅菌手袋・滅菌ガウン・キャップ（医官使用）
- 生体監視モニター（心電図・血圧・SpO2）
- 救急カート
- 包交車
- ロールシート
- ハルトマン1本（指示あればボルベン）
- 指示された薬液（ボルベン、アナペイン注7.5mg/ml・20ml、生食100ml等）
- 硬膜外麻酔記録用紙
- 酸素・吸引の準備（急変に備えて）
- 必要時延長コード
- （安全ピン）※なくても可
- 局所麻酔中毒用としてイントラリポス100ml×5本（使用方法カード洗浄室にあり）



(2) 硬膜外麻酔開始時

- エイミーPCA一式 ※PCA ボタンと本体の番号を確認
- ボルベン

3 看護

- (1) 麻薬・アナペインの受領。（未使用時、日付を超えても返納は不要）
- (2) 最終食事時間の確認。
- (3) チュービングの時期は医官へ確認。（基本的に妊婦が希望したタイミング）

- (4) 医官より産婦へ説明。※無痛分娩・陣痛促進剤・麻酔同意書が説明・記入されているか確認
- (5) 産婦は排尿を済ませ、分娩衣に着替える。
- (6) 18G サーフローでルート確保（ハルトマン 500ml 輸液）
- (7) LDR へ移動する。
- (8) 分娩監視装置を装着し、胎児心拍数を確認する（チュービング中は Toco モニターは邪魔なので外し、心拍モニターはベルトを外し手で支える）。心電図・SpO₂ モニター・血圧計マンシェットを装着する。
- (9) 必要物品（硬膜外カテーテルセット、局所麻酔薬、気道確保に必要なもの等）を確認する。救急カートを LDR 室内に入れ、エフェドリン等救急薬品を準備しておく。
※エフェドリン使用時は、生食 7ml + エフェドリン 40mg 1 A = Total 8ml を医官指示にて 1 回 1ml ずつ静注する。
- (10) 産婦に水平左側臥位脊柱屈曲位（←基本は左だが、右 or 左は医官に確認）をとってもらう。医官が硬膜外麻酔セットを開き滅菌手袋を装着。
※生食 20ml をカップに入れる（医官が実施）。
※このとき産婦は、上側の袖を脱いで背中を出し（硬膜外麻酔固定のテープを頸部付近まで貼るため）、衣服が汚れないようロールシーツを身体の下へ敷く。できるだけベッドの端（背中側）に寄ってもらう。
※産婦にとって屈曲位は苦痛なので、できるだけ安楽に短時間で処置が終わるようにする。屈曲位を確実にとるのは穿刺部のマーキングから穿刺時。針が抜けたらチューブ固定の間は横向きのまま首と足を伸ばしてもらって OK。
- (11) 必要時、硬膜外麻酔刺入部の消毒の介助を行う。医官がオラネジン液 1.5% 消毒用アプリケーションで産婦の背部を消毒し、穴あき四角巾をかける。
- (12) 医官が局所麻酔・穿刺を行う際は、産婦への声かけや観察・バイタル測定を行う。バイタルサイン測定の間隔は穿刺開始～終了までは 5 分毎。
- (13) 分娩監視装置で児心音を拾いながら、無痛分娩麻酔記録に記載する。
※固定用ベルトは穿刺部位にかかるため外しているの、必要時手でトランジェューサーを支える。
- (14) 医官が局所麻酔（1%キシロカイン）後に硬膜外麻酔針穿刺、カテーテルを所定の位置に留置する。原則穿刺は 1 カ所で行う。局所麻酔薬の投与量、穿刺の深さ（硬膜外腔までの距離）、カテーテル留置長について記録する。刺入部固定後、医官が刺入部に透明テープを貼付。
- (15) 硬膜外カテーテルを脊柱に当たらないように脊柱に沿ってテープで固定し、先端をガーゼでくるみトランスポア等で服の一部に固定する。
- (16) 産婦の衣服を整え仰臥位になってもらいバイタルサイン（血圧・脈拍・SpO₂）測定、CTG 確認。

- (17) 1%キシロカイン 3ml でテストドーズ実施。この際、産婦に、耳鳴り・金属味・口周囲のしびれ感・下肢の重苦感・運動麻痺がないことを確認する。テストドーズ後 15分までは5分毎に血圧、心拍数、SpO₂、意識レベル、放散痛、しびれ、その他合併症の有無を観察、記録。
- (18) 医官が初期鎮痛開始を判断したら、ボルベン[®]500ml 急速投与開始。
- (19) 医官が初期鎮痛薬 (0.1%アナペイン 15ml：医官が調剤) のうち仰臥位で3分おきに5ml ずつ3回、計 15ml 投与する。異常がなければそのまま PIB+PCA (0.078%アナペイン 96ml+フェンタニル 4ml：医官が調剤) を開始する。

エイミーPCA[®]使用Ver.維持鎮痛

2025.9.27

Test dose : 1%キシロカイン 3ml

初期鎮痛 : 0.1%アナペイン 5ml × 3回 (3分間隔)

調整方法

・ 0.75%アナペイン	2ml		
・ 生理食塩水	13ml	計	15ml

原則：妊婦が鎮痛を希望したら開始

維持鎮痛 : Programed Intermittent Bolus(PIB)+ PCA

0.078%アナペイン±フェンタニル2μg/ml

PIB : 7ml 45分間隔

PCA : 7ml ロックアウト15分

調整方法

・ 0.75%アナペイン	10ml		
・ 生理食塩水	86ml		
・ フェンタニル(0.1mg/2ml)	4ml	計	100ml

分娩第2期の鎮痛 :

S領域への鎮痛が不十分な時に0.2%アナペイン 8 - 10ml

・ 0.75%アナペイン	4ml		
・ 生理食塩水	11ml	計	15ml

(20) 観察項目

初期鎮痛開始～3回目投与まで 2.5分間隔でバイタル (血圧・脈拍・SpO₂) 測定。

初期鎮痛3回目投与後～持続開始から30分 5分間隔でバイタル測定。

開始から30分後 バイタル、NRS、内診、(医官：cold test、Bromage スケール)

以降1時間ごとに上記評価する。

低血圧が認められれば1～3分で測定する。30分間は産婦のそばを離れない。

子宮の過収縮により胎児一過性徐脈になることもあるため要観察。

下肢の急速な感覚・運動障害、耳鳴り・金属味・口周囲のしびれ感、低血圧、搔痒、

呼吸苦など全脊椎麻酔、局所麻酔薬中毒、アナフィラキシーの症状に注意する。

そのほかの麻酔の副作用として、嘔気・嘔吐、発熱に注意する。

(21) 麻酔開始後は原則クリアリキッドの飲水のみ可。詳細は別紙。

(22) 分娩終了後または会陰縫合終了後に医官の指示で持続硬膜外麻酔を中止する。

(23) 2時間値まで異常なければ硬膜外カテーテルを抜去する。

※Epi 抜去後、麻薬施用票へ使用量を計算し医師に記載してもらう。

※麻薬処方せん、麻薬施用票、麻薬の残りは麻薬庫で保管し日中に返納する。(フェンタニルの空アンプルも捨てない)

※エイミーPCA 本体およびPCA ボタンを廃棄しないこと

(24) 初回歩行は麻酔中止後2時間から実施。初回歩行が問題なければ歩いて帰室する。不可なら車椅子で帰室。

※初回トイレ時はナースコールをしてもらい、麻酔の状態を確認し、ナース付き添いで歩行を実施する。

※歩行不可、出血多量、体調不良時などはハイケア室管理となることもある(医官に確認)。この場合は翌朝まで膀胱留置カテーテル挿入、褥瘡計画立案・入力が必要となるので注意。ECG モニターの必要性も産科医官に確認する。

(25) 食事は麻酔中止後1時間から可能。

(26) モニターは麻酔中止後2時間まで装着。

4 留意事項

(1) 硬膜外カテーテル挿入時

※誘発当日、C/S リスクの高い人は朝から禁食。それ以外は朝食摂取可。禁食の時期は医官に確認する。飲水は清涼水のみ可。

※硬膜外カテーテルのルートに三方活栓はつけず、静注用の薬液の誤注入を避ける。また、シリンジポンプ用の点滴スタンドには静注禁止の札をかけ誤注入を避ける(下記)。

(2) 薬液持続注入中

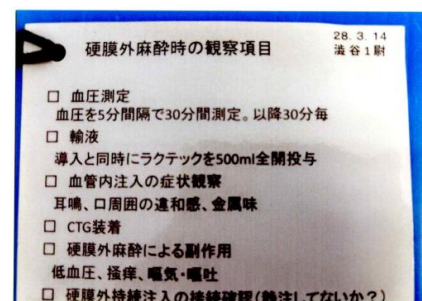
※硬膜外麻酔時の観察項目チェック表(右記)を輸液スタンドにかけ定期的に観察を行う。

※麻酔開始時間・薬液の種類・量を記録する。

※産婦の意識ははっきりしているが、陣痛の自覚症状が乏しい(張っている感じは残る)。急激な分娩進行が起こりうること(CTGで児心音が低下すること、過強陣痛を見逃すこと)もあるため、十分に観察する。

※陣痛の消失、逆に痛みの急激な憎悪時は、Dr.callをする。

※薬液注入後は薬効域を確認し、分娩第1期後半から第2期は、S領域に薬効を上げ



るため、セミファーラー位（座位）をとる場合もある。

※薬液持続注入中の排泄は、膀胱緊満感等を観察しながら1～2時間毎に導尿を実施する。

※通常の経膈分娩と比べて分娩第2期が遷延する（概ね1.5倍 or +1時間程度長い）。子宮口が全開大しても、3～4時間は児心音が安定していれば児頭下降を待つ。

※吸引分娩になる頻度が増すため、すぐに吸引分娩ができるように準備しておく。

→吸引分娩の場合は状況に応じて小児科医官もコールする

※下肢のしびれ感・麻酔の状態を確認し自動運動の有無を記録

→転倒転落スコア変更不要でよいか確認、必要時自立度J→Cランクへ

※Dr.コール基準

- ・痛みが増強（NRSで3程度が理想的）
- ・陣痛の消失
- ・下肢の運動障害が増強（Bromageスケール）
- ・バイタルサイン著変時
- ・NRFS時、分娩第2期は産科医をコール

【局所麻酔薬中毒時の対応】

・局所麻酔薬中毒を疑ったら、以降の薬液投与を中止する。

・人員確保

・痙攣を伴う場合は抗痙攣薬を投与する。

プロポフォール（25～50mg）

チオペンタール（ラボナール®50～100mg）

ミダゾラム（2～5mg）

・気道確保、循環補助などの蘇生処置を行う。蘇生の際には子宮の左方転位を徹底し、母体救命のための超緊急帝王切開も考慮する。

・Lipid rescue（イントラリポス20% 100ml）

①イントラリポス1.5ml/kg（70kgで約100ml）を1分かけて投与

②0.25ml/kg/分（70kgなら1,000ml/h）で持続投与

③改善なければ5分毎ボース投与（計3回まで）

④循環動態安定後も10分間は投与継続

※イントラリポス使用時

①脂肪乳剤であるため、

・可塑剤としてDEHPを含むPVC（ポリ塩化ビニル）製の輸液セットを使用した場合、DEHPが製剤中に溶出するので、DEHPを含まない輸液セットが望ましい。

・接合部がPC（ポリカーボネート）製の輸液セットを使用するとひび割れの可能性あり。

→ニプロ輸液セット（DEHPフリー）or テルモPVCフリールート+トップ（ルプラ）の三活+シユアプラグ+エクステンションチューブを使用

※トップ（標準：透明）の三活やニプロの三活、三活付きエクステンションチューブはポリカーボネートが含まれているため、ひび割れの可能性あり。使用禁忌ではないが、使用时注意。

②イントラリポスは単独投与のため、投与前後は生食でフラッシュし、メインを止め投与する。または新たにルート確保。