

硬膜外無痛分娩公式マニュアル 医師用、看護マニュアル

共通項目

くらもちレディースクリニック

1、インフォームドコンセント

- ① 「無痛分娩説明、承諾書」による患者説明を外来で行う。
- ② 生じうる合併症としては、頭痛、背部痛、出血、感染、神経損傷（お産が原因のこともある）などを説明する。
- ③ 局所麻酔薬中毒やくも膜下誤注入についても説明し、絶食の意義を理解してもらう。少量分割注入で重篤な結果は回避できると説明して安心も提供する。
- ④ 完全な無痛ではなく、痛みの軽減が実際の目標であることを理解してもらう。
- ⑤ 水分摂取に関しては、清澄水であれば、硬膜外無痛分娩中でも摂取できることを説明する。

2、麻酔範囲

- ① 分娩第一期は T10 から L1 の範囲の痛覚をブロックし、分娩第 2 期は S2 から S4 の範囲をさらに遮断する必要がある。

3、硬膜外麻酔

- ① ボルベン 500 ml を急速輸液。以降ラクテック 500 ml / 時で維持輸液。
- ② 血圧を 2.5 分ごとに測定。
- ③ 初産婦は Th12/L1 椎間（可能であれば）、と L4/L5 椎間より、経産婦は L4/5 椎間より硬膜外カテーテルを挿入（4 cm 程度硬膜外腔に留置される様、頭側に向けてカテーテルを進める。深すぎると片効きになりやすく、浅すぎると抜ける可能性があるため）
- ④ 硬膜を穿破した場合は、椎間を変えて再挿入する。その場合は、少量分割注入の間隔を通常より長く（2 分程度）あける。
- ⑤ 薬剤注入前にはカテーテルを吸引し、血液や髄液が吸引できないことを確認する。
- ⑥ 0.1%アナペインまたはロピバカイン 3 ml または 1.5%カルボカイン 3 ml をテストドーズとして硬膜外投与。慎重に循環動態等を観察する。
- ⑦ 0.1%～0.2%アナペインまたは 0.1%～0.2%ロピバカインを 5 ml カテーテルより注入する。状況に応じフェンタニル 2 μ g / ml の付加を考慮する。
注入する都度、血管内への注入を考える所見（耳鳴、金属味、口周囲のしびれ感等）や、くも膜下腔への注入を考える所見（両側下肢が急に運動不能となる等）がないことを確認する。
異常所見を認めた時点で、以降の局所麻酔薬注入を止め、人工呼吸と局所麻酔薬中毒治療の準備をする。
血圧低下に対しては、エフェドリン 5 mg、ネオシネジン 50 μ g 等の静注、子宮左

方移動にて対処する。

- ⑧ 有効な硬膜外麻酔であることを常に確認する。

4、T10 までの痛覚消失が得られたら、持続硬膜外注入を開始する。

5、20 分ほどしても鎮痛効果が現れない場合は、麻酔範囲を再評価する。

- ① 麻酔効果が全く得られていない場合は、硬膜外カテーテルを入れ換える。
- ② 麻酔効果が得られているが、T10 に及んでいない場合は、経過観察か、0.1%アナペインまたはロピバカイン 3～6 ml を追加する。

6、持続硬膜外注入

- ① 0.1%アナペインまたはロピバカインを PCA ポンプ、またはシリンジポンプで注入。状況に応じフェンタニル $2\mu\text{g}/\text{ml}$ の溶液にする。(フェンタニル 1 アンプル 2 ml + 0.1%アナペインまたはロピバカイン 48 ml、合計 50 ml)
- ② 注入速度は 6～10 ml/hr で開始し、最大 14 ml/hr まで（それ以上必要な時はカテーテルが硬膜外腔に入っていない）。
- ③ 硬膜外無痛分娩中は、絶食、側臥位とし（好きな方を向いてよい）、少なくとも 1.5 時間ごとに効果と副作用の有無を確認する。

●特にカテーテルのくも膜下迷入による下肢運動不能、カテーテル血管内迷入による鎮痛効果消失や中枢神経症状、カテーテル神経刺激による放散痛の有無に注意する。

- ④ 血圧測定間隔は最初の 30 分は 2.5 分毎、以降は 15 分ごと。
- ④ 1～2 時間ごとを目安に導尿。
- ⑤ 以下の場合にドクターコール。

● 痛み、下肢運動不能、低血圧、胎児心拍異常、そのほか産婦の訴え

7、分娩第 2 期の管理

- ① 努責のタイミングをうまく取れない場合は、陣痛計や触診を用いながら分娩介助者が努責のタイミングをコーチングする。
- ② 分娩第 2 期が遷延したり、NRFS などでは、持続硬膜外注入を減らしたり、止めたりする。

8、分娩後

- ① 分娩様式、アプガースコア、臍帯動脈 Ph を分娩記録に記入する。
- ② 会陰切開が終了したら持続硬膜外注入を終了する。
- ③ 帰室前に硬膜外カテーテルを抜去し、先端欠損がないことを分娩記録に残す。
- ④ 帰室時は起立性低血圧や下肢運動まひの残存により転倒リスクがあることに注意する。

9、フォローアップ

- ① 翌日に麻酔後回診し、神経損傷や頭痛がないことを確認して、分娩記録に記載する。

10、麻酔施行者の待機

無痛分娩施行中、麻酔施行者は 5 分以内に来られる場所へ待機する。

★運動神経ブロック評価(Bromageスケール)

左右で評価する

- 0 膝を延ばしたまま、足を居城できる。
- 1 膝は曲げられるが、伸ばしたまま足は挙上できない。
- 2 膝は曲げられないが、足首は曲げられる。
- 3 全く足が動かない。

★鎮静スコア

- 0 意識清明
- 1 名前の呼びかけで開眼する
- 2 刺激により開眼する
- 3 刺激に反応しない
- S 通常睡眠