

## 「硬膜外麻酔分娩マニュアル」(医師用)

2018.6.18.

最終更新日 2019.2.20.

### 1. インフォームドコンセント

- ①「硬膜外麻酔分娩についての説明」(別添文章参照)等を参考に、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、朝から絶食の意義を理解してもらおう。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おう
- ⑤ 水分摂取に関しては、清澄水であれば、硬膜外無痛分娩中も摂取できることを説明する

### 2. 麻酔範囲

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

### 3. 硬膜外鎮痛

- ① ヴィーンF 500ml を急速輸液
- ② 血圧を1～2.5分ごとに測定
- ③ L2/3 もしくは L3/4 椎間より硬膜外カテーテルを挿入(4cm 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、原則麻酔を中止する。医学的適応や本人の強い希望により硬膜外麻酔の必要性が強い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 1%キシロカインを2～3ml テスト注入する
- ⑦ 初期投与は、1%キシロカイン8ml+生食4mlもしくは、陣痛が来ていなければ 0.2%アナペイン8ml+生食4mlを3～4回(合計 9～12ml)、カテーテルより注入する
  - a) 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
  - b) 異常所見を認めた時点で、以後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(別途)の準備をする
  - c) 血圧低下に対しては、エフェドリン 4～5mg やネオシネジン 0.1mg 等の静注にて対処する

### 4. 20分ほどしても鎮痛効果が現れない場合は、麻酔範囲を評価する

- 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 1%キシロカイン 3～6ml を追加する(3ml ずつに分割して)

## 5. 持続硬膜外注入

- ① 0.2%アナペイン＋フェンタニル2A＋生食100ml、合計204mlを PCA ポンプまたはシリンジポンプで注入。
- ② 注入速度は医師の指示により6～10ml/hr で開始し、最大 14ml/hr まで(それ以上必要なときはカテーテル位置の再評価が必要)
- ③ 硬膜外無痛分娩中は、絶食、側臥位とし(好きな方を向いて良い)、30 分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(前記)、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 15 分ごと。
- ⑤ 3時間ごとを目安に導尿。
- ⑥ 以下の場合に担当医コール  
痛み、下肢運動不能、低血圧、胎児心拍数異常、そのほか産婦の訴え

## 6. 分娩第 II 期の管理

- ① 努責のタイミングをうまくとれない場合は、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 II 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

## 7. 分娩後

- ① 分娩様式、アプガースコア、臍動脈 pH を医師経過記録に記入する
- ② 会陰縫合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記録に残す
- ④ 帰室時は起立性低血圧や下肢運動麻痺の残存により転倒リスクがあることに注意する

## 8. フォローアップ

- ① 翌日に麻酔後回診し、神経障害や頭痛がないことを確認して、診療録に記載する