

【とおたけ産婦人科医院 無痛分娩マニュアル】

I. 無痛分娩を行う体制

1. インフォームドコンセントの取得

誘発分娩と麻酔分娩の同意書を渡し入院までに署名し持参していただく

2. 麻酔を担当する医師

（硬膜外麻酔）麻酔科研修修了者 硬膜外カテーテル留置 100 例以上の経験がある 循環虚脱、呼吸不全などの母体急変に対して適切な蘇生処置ができる

3. 無痛分娩を施行する場所 分娩室

母体に自動血圧計装着と SPO2 連続モニタリングができる。急変時に対応する設備がある（酸素供給、口腔内吸引装置、救急カート）

II. 無痛分娩の管理

1. 硬膜外麻酔前の情報収集

妊娠後期の血液止血凝固能を含む血液、尿検査を確認。

既往歴、家族歴、服用薬、アレルギー、身体所見（気道、脊柱、神経障害の有無）等の確認をする。

妊娠経過、胎児合併症、推定児体重 分娩に関する要望

2. 硬膜外麻酔開始時の確認事項

破水・感染の有無、現在の分娩の進行状況（VAS、視覚的疼痛尺度）

無痛分娩を開始することへの患者の同意

産科医が分娩エリアにおいて硬膜外麻酔開始後の状態変化に対応できる

末梢静脈路が確保され輸液が開始される

自動血圧計、パルスオキシメーターが装着されている。

3. 硬膜外カテーテル留置

側臥位にて L3/4 より穿刺を行う。

穿刺、カテーテル留置手技中に放散痛の訴えがあったら、針カテーテルを引き、放散痛の位置を確認する。穿刺部位、硬膜外腔までの距離、硬膜外カテーテル挿入 吸引テストの結果、放散痛の有無、その他のイベントについてカルテ記載。

鎮痛薬投与 痛みの程度や分娩進行状況によって薬剤の種類や用量を変更する場合あり。

鎮痛の導入 硬膜外鎮痛：1%キシロカイン、0.1%ブプロピジン

硬膜外鎮痛中のルーン管理

- ① 硬膜外鎮痛開始から分娩2時間後までを通して 医療スタッフが近くにいる。
- ② ナースコールを患者に渡す。
- ③ 自動血圧計を装着し、連続的に脈拍数、血圧を 監視する。 血圧の測定間隔は 15分おきに行う。
- ④ 冷覚消失・低下域の評価
- ⑤ 導尿 歩行せずベッド上で過ごす
- ⑥ 硬膜外鎮痛開始直後 は離れずに監視する
- ⑦ 硬膜外無痛分娩開始後のバイタルサインチェックは 0～5分まで連続 それ以降は 15分間隔 低血圧（収縮期血圧が通常 20% 以下または 80mmHg 以下）時は 下肢拳上と輸液急速負荷（ $300\sim 500\text{ml}$ ）を行う。 昇圧剤投与。 胎児心拍数の低下がないか監視し十分な鎮痛効果 左右の冷覚低下・消失域の評価
- ⑧ 怒責開始から分娩室退室まで バイタルサインチェック 15分毎 産後出血確認 出血多量時は 全身管理をする。 産道裂傷や会陰切開部の縫合が終了するころに硬膜外注入を終了する。
- ⑨ 分娩室退室後 感覚・運動神経遮断からの回復を観察する。

4. トラブル発生時の対応

- ① 産婦が痛みを訴えた時は、痛みの部位と性状、分娩進行状況、冷覚低下領域を確認し薬剤の追加投与を行う。冷覚低下域に左右差があるようなら、体位変換、カテーテルの引き抜き（ $0.5\sim 1\text{cm}$ くらい）
- ② 怒責開始から分娩室退室まで 母体の意識レベル、血圧、脈拍数を確認する。 緊急C/Sの可能性がでた段階で、手術麻酔のための硬膜外投与薬、手術室の準備を始める。
- ③ 重大な合併症に対する対応
(ア) 局所麻酔薬中毒 薬剤を投与する度の硬膜外カテーテルの吸引テスト、患者を監視しながらの少量分割注入 金属味、不穏、興奮を認めた時はただちに局所麻酔薬の投与中止し応援を呼ぶ。 救急カートを用意、監視続行。 意識障害、痙攣、重症不整脈、循環虚脱を認めた場合は 常備してある 20% 脂肪乳剤を静脈内投与する。 同時に必要に応じて補助呼吸や人工呼吸を行い循環作動薬や輸液をもちいて循環動態の安定を図る。
(イ) 全脊髄くも膜下麻酔 薬剤用量に見合わない麻酔効果などから、意図しない脊髄く

も膜下投与 に早い段階で気づき全脊髄くも膜下麻酔を未然に防ぐことが最も重要である。鎮痛開始後の呼吸循環の管理中、全脊髄くも膜下麻酔を疑う所見（投与量に見合わない麻酔の効き）が見られたら硬膜外カテーテルを吸引し、髄液が引ければそれ以上の薬液注入をしない。モニター監視を継続、その場を離れず麻酔効果が減弱するまで患者を監視する。全脊髄くも膜下麻酔を強く疑う所見（意識消失・徐脈・低血圧・呼吸抑制）がみられたら 気道確保し呼吸の補助（補助呼吸・人工呼吸）を行いつつ 循環作動薬や輸液を用いて循環動態の安定を図る。

(ウ) 硬膜外血腫(無痛分娩後) 両側性に感覚または運動障害がある、帰室時よりも感覚・運動障害が悪化、拡大している 硬膜外または脊髄くも膜下麻酔穿刺部に叩打痛があるなど 硬膜外血腫を疑う所見が1つでも見られたら 血算/凝固能チェックを行う。

6. 入院・誘発当日の管理 誘発当日に器械的頸管拡張(ミマトロ)を挿入し、胎児心拍確認、分娩進行中は胎児心拍数陣痛図を継続的に装着しモニター監視を行う。子宮収縮薬(オキシトシン)を持続静脈内投与。5%ブドウ糖液 500ml+オキシトシン 5単位を12ml/hより開始し30分毎に12ml/h増量。子宮収縮を確認しながら最大点滴速度120ml/hとする。人工破膜前に臍帯の位置と胎児心拍数陣痛図に異常がないか確認する。

7. 無痛分娩開始後の産科管理

2時間毎の診察を行い子宮口の状態を確認する。適宜体位変換を行う。排尿防止障害のため、4時間毎に助産師による導尿を行う。

9. 帝王切開への切り替え 以下の場合には経膈分娩から帝王切開に切り替える。(ア) 高度胎児心拍数異常の出現時 (イ) 分娩進行がなく、経膈分娩が困難と判断した時 (ウ) 母体状況の悪化により経膈分娩が困難と判断して時 (エ) 母児にリスクがあると判断した時