

I.目標

陣痛の痛みがコントロールでき、母児ともに安全な無痛分娩を提供する

II.無痛分娩について

1. 対象

無痛分娩を希望する妊婦

2. 無痛分娩を行う体制

- 1) 硬膜外鎮痛を担当するのは、麻酔担当医
- 2) 分娩責任者は、主治医

3. 除外基準

- 1) 腰椎に対して手術歴あり（腰椎椎間板ヘルニアや側弯）
- 2) 現在進行形で神経症状のある腰椎椎間板ヘルニアや脊柱管狭窄
- 3) 分娩時点で BMI：29 以上
- 4) 硬膜外麻酔が禁忌の症例（出血傾向、脊髄疾患など）
- 5) その他重症周産期合併症などで無痛分娩が不適を判断される症例

4. 麻酔パターン

- 1) 硬膜外麻酔のみ
- 2) 脊椎くも膜下麻酔と硬膜外麻酔の併用
- 3) 脊椎くも膜下麻酔のみ

III.入院の流れ

1. 計画無痛分娩は、前日 15 時入院

2. 入院オリエンテーション

- 1) 入院案内ファイルを用いて説明（トイレ、非常口、通話可能なエリア、Wi-Fi など）
- 2) 無痛と誘発について、以下の書類について説明と同意があることを確認し、同意書を受け取る
 - (1) 「無痛分娩に関する同意申込書」
 - (2) 「分娩誘発・陣痛促進（子宮収縮剤）に関する同意書」

3. 飲食について

- 1) 入院当日 21 時以降は禁食（翌日の朝からおやつまで食止め）

2) 21時以降→水、お茶など、清澄水のみの摂取は可能（無痛導入後も可）

※清澄水とは→水、日本茶、濁りのない飲み物（果肉の入っていないクリアなジュース、ミルクの入っていない紅茶、経口補水液、アミノ酸の含有量が少ないスポーツドリンクなど）

4. 点滴・内服などの指示が出ているか確認

1) 常用薬がある場合、無痛分娩当日の内服について

5. 必要時、頸管拡張処置の介助

1) ラミナリア・ミニメトロ挿入の有無は、基本麻酔担当医が判断する。

2) 頸管拡張の処置を実施した場合、抗生剤内服あり

IV.無痛計画分娩実施当日

1. 準備・必要物品

1) 分娩着

2) 輸液ポンプ・母体用生体モニター（心電図、パルスオキシメーター）

3) 分娩監視装置（自動血圧測定付き）

4) リザーバー付酸素マスク

5) 救急カート

6) 誘発時の点滴物品

7) 硬膜外麻酔用

(1) PCA ポンプまたは PCA ボタン付きシリンジポンプ

(2) 硬膜外麻酔キット

(3) 硬膜外持続投与薬剤、適時必要な薬剤

(4) キャップ、マスク、滅菌手袋

2. 「無痛分娩に関する同意申込書」、「分娩誘発・陣痛促進（子宮収縮剤）に関する同意書」があることを確認。

3. 当日は、分娩着に着替えてもらい（上半身は何も装着しない状態）、予備室へご案内する。

4. 頸管拡張をしていない場合は、8時頃から分娩誘発が開始できるよう児の reassuring を確認しておく。

V.無痛計画分娩実施当日（日勤）

1. 無痛導入の目安

1) 内診所見、子宮口 5 c m、展退 50%

2) 適宜、希望を踏まえて導入検討

2. 無痛導入開始希望時は、麻酔担当医に連絡する

3. 麻酔担当医が到着するまでに以下の準備をする
 - 1) トイレを済ませておく
 - 2) 左側臥位にて処置をするため、分娩着の右袖を外しておく
 - 3) 分娩監視装置装着・血圧計を装着
 - 4) 心電図・パルスオキシメーターを装着
 - 5) バイタルサインを測定
4. 麻酔担当医が到着後、麻酔方法（脊椎麻酔を併用するか）が決定する
5. 硬膜外カテーテル留置、脊椎麻酔のため体位を整える
 - 1) 分娩台はフラットにし、患者をできるだけ分娩台の際に寄せ、左側臥位になってもらう
 - 2) 分娩監視装置のベルトが、清潔範囲にかからないよう位置を下げる
 - 3) 安全に配慮しながら、ベッドの高さを麻酔担当医に合わせる
 - 4) 患者ができるだけ前屈体位をとれるように説明する
 - 5) 患者の向かい側に立ち、患者の首と膝の後ろを支える
6. 麻酔担当医が、刺入部に固定テープを張った後、付属シールで背部にカテーテルを固定する。
※固定の際には、カテーテルが背骨の中心をまたがないように注意する
7. 脊椎麻酔を併用しない場合は、麻酔担当医が硬膜外薬液を注入する。
8. 薬液注入後、PCA ポンプまたは PCA ボタン付きシリンジポンプにて麻酔担当医が開始する。

VI.硬膜外鎮痛中のルーチン管理・看護

1. 硬膜外麻酔開始直後から
 - 1) 医療スタッフがベッドサイドにいること（母児から離れず観察を行う）
 - 2) 硬膜外麻酔が開始されたら、効果判定までは仰臥位にて観察する
 - 3) 自動血圧計と S P O 2 を装着し、連続的に脈拍数と S P O 2 を観察する
 - 4) 安静度は、基本歩行せずにベッド上で過ごす
 - 5) 飲食については、基本絶食。お水、お茶、清澄水のみ可能
 - 6) 低血圧を認めたときには麻酔担当医に連絡し、下肢挙上と輸液急速負荷を行う
 - 7) 胎児心拍数の異常がないか観察する
 - 8) 硬膜外麻酔開始から 30 分程度経過したら、医師または助産師が内診を行い、分娩進行状況（子宮口など）の状態を確認する。
 - 9) 薬液注入開始後、1 時間経過したら膀胱充満の有無を確認する。以後、2 時間ごとに膀胱充満の有無を確認し、適時導尿を行う。
 - 10) 褥瘡防止のため、2 時間ごとに体位変換を行う

2. 以下のタイミングで観察を行い記録する

硬膜外麻酔開始時および追加投与時から 10 分 《2.5 分毎（4 回）》	開始 10 分後から 30 分後 《5 分毎（4 回）》	開始 30 分以降 《30 分毎（1 回）》	開始 60 分以降 《60 分毎》
血圧	血圧	血圧	血圧
心拍数	心拍数	心拍数	心拍数
SPO2	SPO2	SPO2	SPO2
呼吸数	呼吸数	呼吸数	呼吸数
	鎮痛（NRS）	鎮痛（NRS）	鎮痛（NRS）
		麻酔範囲の評価 （コールドテスト）	麻酔範囲の評価 （コールドテスト）
体温《適時》			

3. 分娩進行中の観察項目

1) バイタルサインズ

- (1) SPO2
- (2) 血圧（低血圧の有無）
- (3) 心拍数
- (4) 呼吸回数
- (5) 体温

2) 胎児心拍パターン

3) チェック項目

- (1) 麻酔範囲の評価（コールドテスト）
- (2) 鎮痛（NRS）

4) 膀胱充満の有無

5) 硬膜外カテーテル刺入部、固定

6) 内診

- (1) 痛みや圧迫感がなくなるため、定期的に内診を行う（原則は 1 時間おき）
- (2) 以下の症状が出現した際は、内診を行う
 - ①膣内分泌の増量
 - ②破水時
 - ③直腸付近の圧迫感
 - ④児心音聴取部位の変化、下降
 - ⑤胎児心拍パターンの変化

⑥陣痛増強時

7) 母体急変時の対応

(1) 局所麻酔中毒

①機序

- ・局所麻酔薬が血管内に入る、麻酔薬の過剰投与でも起こる可能性がある。

②初期症状

- ・舌や唇の痺れ
- ・めまいや耳鳴り
- ・金属のような味覚
- ・多弁や不穏

③対応

- ・麻酔担当医に連絡
- ・必要時、脂肪乳化剤投与

(2) 全脊髄麻酔

①機序

- ・局所麻酔薬が脊髄くも膜下腔に入る。

②初期症状

- ・下肢の麻痺
- ・低血圧、徐脈
- ・無呼吸
- ・SPO2 の低下
- ・発語困難
- ・嘔気と不安
- ・上肢の感覚異常、麻痺
- ・心停止、意識消失

③対応

- ・レベルのチェック
- ・麻酔担当医へ連絡
- ・気管内挿管による呼吸補助

※急変を認識した時には、速やかに他の医療スタッフ（医師、助産師、看護師）に報告、召集できるようにする。

VII. 努責開始から帰室まで

1. 胎盤がスムーズに娩出されることを確認
2. 硬膜外注入の終了は、縫合などの処置終了後とする。
3. 硬膜外カテーテル抜去のタイミングは、分娩後2時間値頃（分娩室からの帰室前）とする。

- 1) カテーテル抜去は、原則医師が行う。
- 2) 刺入部位（抜去したところ）は、アルコール綿またはクロルヘキシジン綿で消毒し絆創膏を貼る（翌日には絆創膏を剥がすよう、患者へ説明する）
4. 帰室するタイミングは、分娩終了2時間値で起立できれば車椅子で帰室して良い。起立不可の場合は、ストレッチャーでの帰室も検討する。

VIII.17時までに分娩に至らなかった場合

1. 誘発は、有効な進行がみられなければ17時を目安に終了
2. 硬膜外薬液注入後、分娩に至らなかった場合
 - 1) 疼痛の自覚はないため、陣痛間隔が空いてきたら薬液注入を止めてよいが、判断に迷う時は医師に相談してよい。
3. 硬膜外薬液投与を再開する場合
 - 1) 夜間の場合、「患者が痛みを訴えたら」麻酔担当医に連絡する
 - ①症状や疼痛の強さなどをもとに、麻酔担当医がPCAポンプまたはPCAボタン付きシリンジポンプの再開を指示する。
 - ②ボーラス投与が必要と判断される場合は、麻酔担当医が行う。なお、再開から少なくとも1時間程度はカテーテル迷入による全脊椎麻酔や局所麻酔中毒に特に注意する。
4. 薬液が投与されていなくても、硬膜外カテーテル留置中はシャワー浴不可、歩行時はスタッフ付き添いとする。カテーテル留置中は、各勤務帯で1回以上はカテーテル穿刺部位の観察・固定の確認を行う。
5. 翌日の食事は、朝食からおやつまで禁食とする。