

無痛分娩の管理【看護マニュアル】

I.目的	1. 無痛分娩希望の患者に対して、母児の安全確保に努め、分娩進行状況に応じた看護を実践する 2. 的確な経過観察と異常の早期発見・予防に努め、母児の健康状態を確認する 3. 包括的なケアの実践により、無痛分娩が正常に経過する 4. バースプランの実現による患者の満足感、達成感が得られるよう支援する
II.適応	1. 経膣分娩予定で妊娠 36 週 0 日以降の単胎妊婦のうち、無痛分娩を希望する者。 母体合併症（心臓弁膜症などの心疾患や妊娠高血圧症候群、脳血管疾患の既往など）があり硬膜外無痛分娩が医学的に推奨される患者 2. 子宮内胎児死亡の経膣分娩（本人が希望し、医師が許可した場合のみ） ※適応外となる者：<u>入院後の検査・診察所見から以下項目のうち1つでも満たせば適応外とする。</u> 1) 妊娠 36 週 0 日未満 2) 空気下 SpO₂:93%以下 3) 血小板数 10 万/μL 以下 4) ビリルビン:12 mg/dl 以上 5) クレアチニン:1.2 mg/dl 以上、 6) HELLP 症候群を疑う 7) 髄膜刺激症状・脳圧亢進症状を認める場合 8) 抗血小板薬・抗凝固薬使用の場合（病院基準に準ずる） 9) GCS14 点以下
III.必要物品	【入院時】 1. 無痛分娩同意書 2. 分娩監視装置 3. 母体生体モニター（自動血圧計・心電図・SpO₂ モニター）、体温計 4. 真空管採血セット（必要スピッツ・テープ・アルコール消毒） 5. 輸液セット 1) 20G 留置針 2) 輸液ルート（末梢ロック付） 3) 輸液（医師の指示に基づく） 【麻酔導入時】 1. 無痛分娩同意書 2. 分娩監視装置 3. 母体生体モニター（自動血圧計・心電図・SpO₂ モニター）、体温計 4. 酸素（中央配管と接続し、酸素マスクを準備しておく） 5. 体位交換用枕（正方形枕） 6. オーバーベッドテーブル 7. 保冷材

8. 薬剤（MFICU 無痛分娩用薬剤 1 ケース、麻薬は麻酔科医師が持参）
9. 無痛分娩麻酔カート（MFICU 機材庫）
 - 1) 無痛分娩硬膜外麻酔セット
 - 2) 必要書類（分娩麻酔記録用紙・麻薬返却箋）
 - 3) CADD-Solis ポンプ
10. ディスポーザブルキャップ（介助者・患者用）、マスク
11. 感染用ゴミ袋
12. 無痛分娩用ワゴン（患者 1 名につき、1 台配備）

手順	留意点
1. 外来受診： 以下、1) もしくは 2) の受診方法に準じる 1) 無痛分娩を希望もしくは検討したい旨を申し出た妊婦に対し、産科外来担当医は当院における無痛分娩 Q&A（当院 web サイト）について情報提供を行い、無痛分娩説明同意書を渡す。同意書は入院時に持参するよう外来で伝える。 2) 無痛分娩外来受診対象者（※留意点参照）は無痛分娩外来を受診する。同意書は、カルテ内にスキャンされる。	【無痛分娩外来受診対象者】 ・ BMI:35 以上 ・ 妊娠高血圧腎症 ・ 心血管疾患 ・ 呼吸器疾患 ・ 脊椎手術歴、側弯症 ・ 血液疾患 ・ 抗凝固薬や抗血小板薬を服用 ・ 無痛分娩外来受診希望がある ※分娩途中で急遽無痛分娩を希望した場合： 産科医が麻酔科担当医に連絡し、無痛分娩対応可能か確認する。麻酔科が対応可能であれば、産科医または麻酔科医による問診と説明を行い、無痛分娩同意書に署名を得た後、無痛分娩施行となる。
2. 入院後の準備 1) カルテより無痛分娩外来受診歴を確認する。 ・ 無痛分娩外来受診歴あり→同意書はカルテスキャンより確認する。 ・ 無痛分娩外来受診歴なし→同意書のカルテスキャンなし。麻酔導入前に麻酔科医より説明を行い、最終同意確認を行う。同意書に麻酔科医の署名を得てから麻酔実施する。 2) 患者に分娩衣を渡し、更衣するよう説明する	【麻酔依頼のタイミング】 ・ 計画無痛、オンデマンド無痛分娩のいずれも主治医もしくは担当医が連絡する。 ・ オンデマンド：以下、無痛分娩施行のタイミングを目安とし、時間的余裕をもって麻酔科に依頼する。 【無痛分娩施行のタイミング】 ・ 患者が痛みを感じ、産痛緩和を希望するとき

- 3) 無痛分娩施行(麻酔導入)に備えて、医師の指示する採血・末梢ルート確保(20G針)を行う(必要時、緊急時に備え術前準備の確認をする)。
- 4) 分娩監視装置を装着し、子宮収縮の状況や胎児健康状態を確認する。
- 5) 痛みや分娩進行の状況に合わせて、産科医から麻酔科へ麻酔を依頼する。

・急な分娩が予測されるとき

3. 麻酔導入前の準備

- 1) 無痛分娩の導入は、原則分娩室で行う。
 - 2) 必要物品を準備する(無痛分娩麻酔カート、薬剤セット、患者専用ワゴン)。無痛分娩の外来受診歴がなく、同意書スキャンがない場合は、患者から同意書を受け取り、青ファイル内に入れて部屋に持参する。
 - 3) 産婦をトイレ誘導する。
 - 4) 感染を防ぐために介助は少人数で行い、家族は退室とする。
 - 5) 分娩監視装置にて、子宮収縮の状況や胎児健康状態の確認を行う。
 - 6) 医師の指示に基づき点滴投与(乳酸リンゲル液)を開始する。
 - 7) 自動血圧計・心電図モニター・SpO₂ モニターを装着する。
- ※自動血圧計のインターバル：5分毎に設定
- 8) 患者にディスポーサブルキャップとマスクを渡し、着用を促す。長髪の場合は、ディスポーサブルキャップに髪の毛を入れる。

4. 麻酔導入時

- 1) 無痛分娩外来未受診者に対し、麻酔科医師より患者に無痛分娩に関する説明を行い、同意書のサインを取得する。
- 2) 分娩監視装置による連続監視を行い、胎児健康状態を確認する。

- 3) タイムアウト用紙に基づき、タイムアウトを実施する。
- 4) 穿刺する際の体位を麻酔科医に確認し、体位をとる（坐位もしくは側臥位）。
- 5) 麻酔科医により硬膜外麻酔またはくも膜下麻酔併用硬膜外麻酔が実施される。医師の指示に従い介助を行う。
- 6) 硬膜外カテーテル挿入後はカテーテルを脊柱上より左右どちらかにずらした位置でテープ固定を行う。またカテーテルの誤抜去目的のため患者の胸元での固定を行う。
- 7) 麻酔開始から 30 分間は、側臥位で経過観察する。

5. 麻酔導入時～30 分間、医師の指示に基づき観察を行う

- 1) 母体モニタリング
 - ・ 非観血的血圧測定
(麻酔開始後 30 分間は 5 分毎)
 - ・ 心電図連続モニタリング
 - ・ SpO₂連続モニタリング
- 2) 分娩監視装置による連続監視を行い、子宮収縮の状況の評価し、胎児健康状態を確認する。
- 3) 痛みについて、10 分おきに VAS スケールで観察を行う（観察の目安：開始前、10 分後、20 分後、30 分後）。
- 4) Bromage スケールによる下肢運動の評価を行う（確認の目安：開始前、10 分後、20 分後、30 分後）。
- 5) 冷覚消失（低下）域の確認を行う（確認の目安：麻酔開始後 30 分）。無痛分娩における適切な冷覚消失（低下）域は Th10-S である。冷覚消失（低下）域が剣状突起のライン（T6）まで上昇してくるようであれば麻酔科医へ連絡する。
- 6) 上記の観察結果をパルトグラムに入力する。
- 7) 30 分後にベッドサイドを離れる前に、ベッド周

【タイムアウト】

院内のタイムアウト手順書に沿って、実施する。

【穿刺時の体位】

- ・ 坐位の場合：あぐらをかくか足台に足をしっかりとせる。オーバーベッドテーブルに枕を置き、背中を丸め、額を枕につけるような姿勢とする。
- ・ 側臥位の場合：左右いずれかの側臥位かを麻酔科医に確認し、膝を軽く抱え込むように股関節・膝関節を屈曲し、背中を丸める姿勢をとる。肩と骨盤が床に対して垂直となるよう保持し、体位が崩れないよう介助する。

【Bromage スケール】

- ・ スケール 0：筋機能の喪失なし
(足をベッドから上げることができる)
- ・ スケール 1：膝を曲げにくい
- ・ スケール 2：膝を曲げられず、足首のみを動かすことができる
- ・ スケール 3：膝も足首も曲げることができない

<硬膜外無痛分娩の効果・範囲>

- ・ 分娩第 1 期：子宮頸管の開大と子宮収縮による→T10・L1 から線維の一部を含む T11 および T12 領域の神経線維により伝達され、T10 - L1 の神経支配領域に限る
- ・ 分娩第 2 期：子宮下部、頸管、膈上部から仙部副交感神経、仙骨神経叢経由に伝達される疼痛をブロックする(S2 - S4 の領域)分娩が進行するにつれて、麻酔範囲を拡大し、仙髄神経支配

辺の環境を整え、何かあればナースコールで伝えるよう指導する。

6. 麻酔導入 30 分以降の管理

- 1) 導入後 30 分を経過し、母児の状態に問題がなければ、以後は 60 分毎に以下の項目を観察・記録する。
 - ・母体バイタルサイン（血圧、心拍数、SpO₂）
 - ・疼痛評価（VAS）
 - ・下肢運動神経遮断の評価（両下肢ともに膝立て可であることを確認。Bromage スケール 0 を確認）
 - ・冷覚消失（低下）域
- 2) 無痛導入後の分娩遷延については産科医へ報告する。オンデマンドの場合、分娩誘導を検討する。
- 3) 計画無痛分娩時は無痛導入後にプロトコールに準じて誘発剤の投与および人工破膜を実施する。
- 4) ベッド上安静・トイレ歩行は禁止し、2-3 時間毎に導尿を実施する。
- 5) 人工破膜、分娩体位のタイミングで麻酔科医へ連絡をする。
- 6) 無痛開始後は知覚鈍麻を伴うため褥瘡好発部位の観察と 2 時間毎の体位変換・除圧について患者指導を行う。

※【麻酔科緊急コールの基準（=パス指示）】

- ・Bromage スケール ≥ 1 （膝が立てにくい）
- ・意識の低下（ボーっとするなど軽微な症状でも）
- ・息が苦しいなどの訴え
- ・その他の異変

【痛みの訴えがある時の対応】

背部を観察し、薬液もれの有無、ポンプからカテーテルまで、接続がはずれの有無、急激な分娩進行の有無について確認する。

- ① 自己調整ボースボタン投与する。20 分たっても

領域を含むようにする

※無痛分娩管理中は、以下の重篤な合併症について、早期発見に努める

【硬膜外カテーテルのくも膜下迷入を疑う症状】

両下肢脱力、血圧低下、呼吸困難感、両上肢のしびれ感、意識消失など

【局所麻酔薬中毒を疑う症状】

耳鳴り、金属味、痙攣、不穏、意識消失、致死的不整脈、心肺停止など

※膀胱過伸展は、分娩後排尿障害のリスク因子となる。尿意が乏しくなる無痛分娩管理において注意する。

※無痛分娩では下半身に痛みを感じにくいいため、褥瘡の発生に注意する。

※緊急帝王切開の可能性がある場合は、産科医の判断で絶飲食とする。

※急な疼痛増強は、胎盤早期剥離や子宮破裂の可能性もあり、これら疾患について常に念頭に置いて母体バイタルサインや CTG 所見に留意し診療にあたる。

軽減なければ（VAS4 以上）、麻酔科医へ報告する。 ② 麻酔科担当医師へ連絡し、レスキュー投与の指示を受けた際は、無痛分娩パスの指示を確認し、基づきボーラス投与を行う。 7. 分娩終了後の管理 1) 会陰縫合終了後、CADD-Solis の電源を切る。 2) CADD-Solis の電源を切る前に、薬剤の残量を確認し、付けられている麻薬返却箋（緑色または橙色の紙）へ記入する。 3) 清拭、着替えの介助の際に、硬膜外カテーテルを抜去する。出血が多い場合（出血 2000ml 以上）は、採血を実施し、止血凝固異常がないことを確認し抜去する。止血凝固検査に異常がある場合、産科医から麻酔科医に連絡しカテーテル抜去のタイミング等、指示を確認する。 4) 車いすで、病棟へ帰室する際に、立位保持や歩行の状況を確認し、申し送る。	※無痛分娩では、カテーテル抜去時に止血凝固障害があると硬膜外血腫のリスクがあるため、注意する。 ※当院では、院内講習会「安全な無痛分娩のための講習会」を受講し合格した助産師が麻酔補助を行う。
---	---