

3 B病棟 無痛（和痛）分娩

I 目的

硬膜外麻酔を用いて、陣痛による痛みを緩和する

II 必要物品

1.硬膜外麻酔セット 2.PCA ポンプ 3.呼吸心拍モニター 4.胎児心拍モニター 5.処置用椅子 6.無痛カート 7.滅菌手袋（麻酔科医のサイズ確認） 8.処置用シート 9.キャビロンスプレー 10.エラテックス 11.輸液ポンプ 12.輸液セット 13.三方活栓 14.点滴架台 15.サーフロー18G または 20G 16.駆血帯・枕 17.アルコール綿 18.エピ台 19.無痛経過表 5 枚

III 手順と留意点	留意点
手順	
【入院時】 1. 原則、水曜日に予定入院し、木・金曜日に無痛分娩を行う（曜日は今後変更の可能性あり） 2. 外来で術前検査が済んでいるか確認する 3. 同意書（分娩・無痛分娩・誘発・麻酔・輸血）を確認 PG 内服の場合は PG 同意書も確認する 4. 産科医師が作成した無痛分娩対象者入院時チェックリスト(yahgee)が確定保存されているか確認する 5. 入院診療計画書は不要 6. 薬剤オーダーの確認 ・ 5%グルコース+アトニン ・ ソルアセット F 3 セット ・ 無痛分娩薬剤	誘発の日程は 38～39wを目安にする 基本13時入院だがBishopスコア不良の場合は午前中入院の場合もあり 医師が確認することが前提だが、確認漏れを防ぐために実施 <u>有効期限は1か月</u> 産科医がオーダーする <u>麻薬は14時までにオーダーし助産師が16時30分までに薬剤部へ取りに行く</u>

(アナペイン、キシロカイン、フェンタニル、生食 20ml、100ml) 7. 無痛カートに硬膜外穿刺針キット 2 個、スマホとエイミーの充電があるか確認する 8. 無痛分娩日の朝食・昼食を禁食にする（栄養科連絡不要） 9. NST 装着 10. 頸管拡張を行う場合は、処置の介助をする（誘発分娩 BW 参照） 所見次第で必要であれば実施 1 つの指標としてビショップスコア 6 点以上はしない 11. 患者へ 21 時以降禁食の説明をする 飲水のみ摂取可、ゼリー飲料摂取可 【誘発・硬膜外カテーテル挿入当日】 1. 6 時頃、陣痛室もしくは L D R に移動し胎児心拍数モニターを装着する 2. 18G もしくは 20G でルート確保を行い、7 時(指示コメントに従う)に誘発分娩を開始する（PG 内服の場合もルート確保する） 3. ルート確保と同じタイミングで補液(ソルアセット F)を開始する 100ml/h 4. 8 時 30 分頃、内診し所見の確認と NRS 評価 10 分以内の子宮収縮、NRS1 点以上、内診所見進行あれば主治医に報告	<u>フェンタニルは金庫管理</u> 麻薬伝票はオーダー時のものしか使用できない。産科医がオーダー後リーダーへ伝票を手渡しされるため金庫のファイル内で保管する。 GDM 合併の際は禁食時、当日朝 6 時より血糖測定 6 時間おき ルートは三方活栓 2 個付ける PG 内服に関しては誘導分娩 BW 参照
---	--

5. 陣発や子宮口 2-4 cm 開大を目安に産科医・麻酔科医へ連絡し、硬膜外カテーテルを挿入してもらうよう依頼する（日勤交代前に陣発や所見進行あれば当直医に誘発中止等の相談、朝に常勤医が出勤次第カテーテル入れ検討）	<u>最初是不慣れなため早めに呼ぶカテ入れる際産科医も立ち会い</u> カテーテル挿入前に排泄を済ませておく 無痛カート・エピ台を分娩室へ持っていく
6. カテーテル挿入時に分娩室へ移動し、呼吸心拍モニターを装着し、母体血圧、心拍数、呼吸数、SP02 をチェック	立ち会い者がいる場合はカテ挿入から落ち着くまでは陣痛室か談話室で待機してもらう。麻酔が効き、状態が落ち着いたら再度立ち会い再開とする
7. 分娩室で、使用する薬剤のらくらく看護を通しておく	カテ挿入時、介助者と外回りは、青い帽子をかぶる
8. 分娩室移動後から経過表を記載する。 記載内容はカテ挿入・テストدوز①②③・エイミー接続・ボーラス①～・エイミー停止・麻酔科医による追加投与・点滴投与・速度変更・内診所見・VS・麻酔レベルチェック	経過表の見本は無痛カート 4 段目 VS はイベント時のみ記載で可
9. 分娩室移動後、ソルアセット F1 本を全開で投与し落としきる（カテーテル挿入時の低血圧予防） ルート確保時と別のソル F を使用 全開投与時は 100ml/h のソル F は一度止める <u>カテーテル穿刺中はアトニンの流量は原則変更しない（医師の指示があれば指示に従う）</u>	体位の介助者が NST モニターと生体モニターを確認できる位置にモニター類を調節する 外していた場合穿刺後ベルト装着。ベルトが刺入部、固定テープにかからないように注意する
10. 硬膜外カテーテル挿入の準備を行う 挿入は側臥位もしくは座位で実施し、体位の介助を行う。 側臥位で穿刺する場合はベルト装着しながら可能。 座位で穿刺する場合は児心音のみテープで固定して装着する（ベルトは穿刺の妨げになるため外す） 腹緊計は不要	麻酔投与中注意点 ・ SP02 : 95% 以上が目標 ・ 胎児心拍数 : 麻酔開始時の過強陣痛による胎児徐脈に注意する ・ 感覚神経遮断範囲 : 通常は Th10（＝臍）以下 ・ 運動神経遮断範囲 : 大腿があがるか、膝が立つか、足首が動くか確認する ・ 疼痛スコア : 通常は 5/10 以下
11. 外回りはエピキットにクロルヘキシジン消毒液、生食 20ml、キシロカインシリンジを入れる	

12. 血圧測定は硬膜外カテーテル穿刺中:2分毎 初回のテストドーズ開始～10分間:2分毎 10分後～10分間:5分毎に測定する 以降は状態が落ち着いている場合:1時間毎測定 13. 硬膜外カテーテル挿入後、おしぼりで消毒液を拭き、キャピロンスプレーを塗布し、ベネストークを背骨からずらして貼る。カテーテルを沿わせ、ベネストーク2枚目を重ねて貼り、カテーテルの先は首元から出す	・体温（長時間の硬膜外麻酔の影響で高体温になることがある 仰臥位になってから麻酔科医によりテストドーズ3分おきに3回実施。テストドーズ後にエイミー接続。接続50分後にボーラス初回自動投与。その後は1時間おきに自動投与される。 ショット5mlは20分ロックアウト。効果は15分程度で出る。
14. 仰臥位にする 穿刺後片効きとならないように初回のコールドテストまでは仰臥位かつフラットにする 15. 3回目のテストドーズ終了してから20分後に麻酔科医とともにコールドテスト実施（20分待たずとも臍まで麻酔が効いてればコールドテスト前でも体交可） 初回のコールドテスト後、麻酔が効いていればアトニンアップ再開 16. 麻酔開始後は、訪室毎に麻酔のレベルチェックを行う。1時間毎にYahgeeの無痛分娩麻酔投与中チェックリストに記入（血圧測定が1時間毎になってからで可） 疼痛が強い、右のドクターコール基準にかかる場合は産科医へ報告する （産科医が麻酔科必要と判断した場合は産科医より麻酔科へコール）	【ドクターコールの基準】 ・意識状態悪化、不穏 ・SpO2:94%以下 ・収縮期血圧:80mmHg以下 ・心拍数50回/分未満、120回/分以上 ・発熱:38.0度以上 →インコロ採取 ・呼吸数10回以下 ・麻酔域がTh4（乳頭）より頭部 ・ブロメージスケール2以上 ・鎮痛が不十分:疼痛スコア5以上 ・胎児心拍異常 ・嘔気・嘔吐、めまい、耳鳴り、口周囲のしびれ 緊急・重症は麻酔科コールもしくはコード3B発動
17. 痛みの状況にあわせて、適宜看護師がショット投与を行う（医師への報告は不要） 麻酔科医が追加投与をした場合に限り初期投与時の血圧対応と同様に頻回に測定する	

18. テストドーズ余りフェンタニル 1ml はシリンジに入れ三活をつけ、ジップロックに入れ患者ラベルを貼る。麻薬作成が終わったら、すみやかに残りの麻薬は金庫へ戻す。 19. 硬膜外麻酔中は歩行禁止 →座位やあぐら、足浴は可 足浴は温度 40℃以下で 15 分以内で実施（温度必ず確認） 1 時間毎に体位交換し褥瘡予防に努める 12. 1 時間毎にエピ刺入部の観察を行う 13. 3 時間毎に導尿実施 14. 分娩進行を評価することが難しくなるため、適宜内診する（助産師側で判断、実施してよい） 【分娩第 2 期】 1. 全開大し体位を取る際に主治医（または病棟番）、麻酔科医へコールする 麻酔科は報告のみで立ち会い不要、麻酔の調整が必要であれば呼ぶ 2. 子宮収縮に合わせて、怒責のタイミングを誘導する 3. 分娩第 2 期は延長する傾向があるため、吸引分娩の準備をしておく →全開から 2 時間経過時に産科医へコールし一報する 【分娩後】 1. 診察、縫合終了後、バイタルサイン・出血等異常がないことを確認し、産科医がエイミーの停止を押し硬膜外麻酔を中止する	立位や歩行は血圧低下を引き起こすため行わない 麻酔により分娩進行がない場合、一度麻酔を止める場合もあり 会陰縫合時、局所麻酔は不要 麻酔科医への分娩終了の報告は不要
--	---

2. 血圧測定は、分娩直後は 10 分毎、その後縫合終了していれば分娩後 1 時間以降は 30 分毎 3. バイタルサイン・出血等の異常がないことを確認し、硬膜外麻酔終了後から飲食可能となる 4. 分娩 2 時間後のバイタルサイン、下肢のしびれ、子宮収縮、出血量、貧血症状などを観察し、全身状態を総合的に判断し、起床・歩行を試みる →通常問題なければ 2 時間で帰室 出血多いなどあれば 3 時間で帰室 日勤であれば帰室のタイミングで産科医を呼びカテーテル抜去、夜間であれば翌日の日勤帯で抜去 5. 尿意および自尿の有無の確認をする <u>麻酔後は気分不快が生じやすいため帰室後の初回排尿も付きそいを行う</u> 6. 尿意がない場合でも、最終排尿時間、総輸血量、膀胱充満の有無を観察し、トイレ歩行や車椅子での移動、床上排泄、導尿を検討する 【コスト】 無痛分娩コストをとる 看護処置は無痛分娩費用に含まれないため、呼吸心拍監視装置、経皮的動脈血酸素飽和度測定、導尿（1 日 1 回）は個々にとる 【薬剤処理】 分娩終了後、フェンタニルの使用量を計算し麻薬伝票記載し薬剤部へ返納する（日勤帯で返納） 追加で薬剤を使用した場合は、産科医に事後入力を依頼する	エイミー停止・積算量・残量をミトラに記載する 転倒に注意し、褥婦のそばを離れない カテ抜去前に医師がエイミー電源を OFF する 抜去後は麻薬漏れ防止のためカテ先を外し黄色い部分同士を接続しループ状につないでおく。 ジップロックに入れて患者ラベルを貼る。返納まで金庫に入れる ナートのコストは通常通りとるが、キシロカインを使用していないためキシロカインのみ削除する 薬剤部返納時持ち物 ・麻薬施用表 ・積算量・残量記載のミトラのスクリーンショット ・フェンタニル空アンプル 3A ・未使用フェンタニル 2A
--	---

【分娩進行があり、夜勤帯で分娩になりそうなとき】 麻酔科医の対応は原則 8：30～17：15 以降は、無痛終了、誘発のみ継続し通常分娩へ 【不発時】 分娩進行なければ誘発中止 Epi 挿入されていれば一旦止め、翌日までカテーテルは残す 夕食より食事再開 シャワー不可、カテ挿入未の場合は可 翌日再度無痛誘発の場合は、当日手順（テストドーズ～）に準ずる 夜間自然陣発した際は、無痛導入なし （薬剤の管理） 麻酔の余りは翌日そのまま使用する。 麻酔投与終了時、麻酔科医師によりエイミー接続手前の状態にする。接続部は黄色いキャップをする。麻酔入りバッグは黄色い部分同士を接続しループ状にしておき、ジップロックに入れ患者ラベルを貼り金庫で保管する。 エイミーは積算量をスクリーンショットしてから電源 OFF する。 【緊急 CS 時】 既存の緊急 CS 手順に準じる コスト：無痛分娩自費を CS に追加でとる 【ルンバール挿入時の対応】 1. 血圧測定 硬膜外カテーテル穿刺中：2 分毎 初回のテストドーズ開始～10 分間：2 分毎 10 分後～10 分間：5 分毎に測定する 20 分後～30 分間：15 分毎 以降は状態が落ち着いている場合：1 時間毎測定	・フェンタニル 1ml 入ったシリンジ（ジップロックごと） ・麻薬計算エクセルのスクリーンショット（コメント参照＞15 産婦人科＞★無痛分娩助産師にエクセルあり） 余ったフェンタニルはカテーテル返納時まで金庫保管 翌日再度誘発時に麻酔足りなくなった場合のみ追加で処方する 進行が早いと見込まれる場合ルンバールにすることがある。 硬膜外より血圧低下しやすい。 ドクターコール基準・麻酔開始後の仰臥位の時間は硬膜外と同様
---	---

【無痛カートの補充】 エピキット（ベリフィックスカスタムキット）・ベネストーク・エイミーMP ユニット・エイミー用黄色い袋・滅菌手袋 6.5/7・皮膚用リムーバー・キャビロンスプレー・テガターム 9cm*10cm・12Fr カテーテル・小綿球・優肌絆・シリンジ（通常/神経麻酔用）・注射針（18G/23G/神経麻酔用）・三方活栓・輸液ルート・アルコール綿	ベネストークはエピ固定に使える長さに切っておく
---	--------------------------------