

2022 年 3 月 4 日作成
2022 年 5 月 1 日改訂
2022 年 6 月 27 日更新
2023 年 6 月 1 日改訂
2024 年 7 月 25 日改訂
2025 年 4 月 1 日改訂

無痛分娩

定義

麻酔を用いて痛みを緩和しながら分娩を行うこと

看護

1. 母児の安全を念頭に無痛分娩の介助ができる
2. 合併症について十分に理解し、急変時に速やかに対応できる

必要物品

体温計 血圧計 心電図モニター SP02 モニター 分娩監視装置
分娩促進に使用する輸液ポンプ 薬剤 点滴スタンド 輸液
PCEA ポンプ ポンプ用ルート ポンプ用カセット 薬剤 保冷剤（氷）
麻酔カート 救急カート エコー 吸引分娩の事前準備
（急変時使用するため、配置場所を確認しておくもの）
除細動 A E D

手順・ポイント・注意点

手順	ポイント・注意点
【外来】 1. 初診・妊婦健診時，無痛分娩希望の患者がいれば，「無痛分娩について」用紙を手渡し，希望があれば次回外来で医師・助産師に伝えるよう話す 2. 患者より無痛分娩希望があった場合，患者に麻酔科「無痛分娩のご案内」冊子を手渡し，看護記録と掲示板に「無痛分娩希望あり，麻酔科説明用紙手渡し済」と記入する	➤ 情報提供として用紙を手渡す，詳細については医師の説明を受けるよう伝える ➤ 希望があることを医師が把握し，説明・後期採血のオーダーを入力する

3. 後期採血（35 週）で無痛分娩の適応となった場合、医師からのコンサルト入力後、麻酔科を受診するよう案内する 4. 患者は 37 週の予約日にペインクリニックを受診し、麻酔医から説明を受ける 5. ペインクリニック受診の次の妊婦健診で最終的な希望を確認し、無痛分娩の同意書を受けとる。医師は分娩日を決定し、予約枠に入力する 6. 入院日が決定したら、入院説明を行う	➤ 適応は以下の通り ・妊娠後期の採血結果に問題がない ・適切な時期にワーファリン、ヘパリン、バファリン等の薬剤，DHA・EPA・オメガ 3 脂肪酸を含むサプリメントが中止している ・最終的に、産科医師・麻酔科医師が無痛分娩可能と判断した妊婦 ➤ 包括同意書で代用する場合もあり
【入院】 前日入院となる 1. 入院したら同意書を確認し、スキャンする 2. 使用薬剤のオーダー入力と弾性ストッキング使用の指示がされているか確認する 3. 薬剤のオーダー入力確認後、責任者に報告し、責任者は麻薬管理室に連絡後、麻薬施用票とともにフェンタニルの引き取りを行う 4. 患者にオリエンテーションを行う。弾性ストッキングのサイズ計測後、患者に渡し 7 時までに装着するよう伝える 5. 医師の指示で子宮頸管拡張の介助を行う	➤ 包括同意書で代用する場合もあり ➤ 手順「入院時の対応」「正常分娩」に準ずる ➤ なるべく早期にオーダー入力してもらうこと ➤ 早期にオーダーされていれば、入院日の日勤帯でフェンタニルの引き取りは可能。麻薬引き取り後は麻薬管理金庫で管理し、夜間責任者に引き継ぐ ➤ 無痛分娩オリエンテーション用紙を使用する ➤ 手順「分娩誘発・促進」の【子宮頸管拡張術】の項目に順ずる
【無痛分娩当日】 1. 7 時に患者に陣痛室へ行くよう案内する	➤ ストッキングを装着していることを確認する。自分で装着することが難しい

2. 分娩担当者は、同意書がスキャンされていることを確認し、必要な物品や機材をあらかじめ準備しておく ・患者登録された生体モニター ・PCEA ポンプの日時確認 ・必要物品の確認 ・必要薬剤の確認 ・エコー ・救急カート ・オペ前の有無（医師の指示による） 3. パルトグラムの観察項目に通常の分娩進行に加え、以下のものを追加する【イベント】欄 ・NRS ・Bromage スケール（R/L） ・コールドテスト ・カテーテル挿入部発赤 ・カテーテル刺入部腫脹 ・カテーテル刺入部液漏れ ・カテーテル固定異常 ・カテーテルチューブ異常 ・皮膚の異常 ・皮膚異常発赤 ・皮膚異常水泡 ・表皮剥離 ・気分不快 ・めまい ・しびれ ・耳鳴り ・ボーラス投与 4. 3M 責任者は 9:00 に麻酔医 PHS : 8339 に電話し、無痛分娩希望の患者がいることを伝える。麻酔医より当日の無痛分娩担当 PHS の番号を聞き、3M のホワイトボードに記入する	場合は、介助で行う ➤ 無痛分娩が開始されると、移動ができないため、水分やタオルなどの持参物品を確認する ➤ 患者登録された生体モニターとエコーは電源を入れた状態で準備しておく ➤ PCEA ポンプは 1 か月使用していないと、日付・時間に狂いが生じるため、再設定が必要となるため、前日に設定確認を行う ➤ ポンプの設定暗唱番号「997」 ➤ 救急カート内のバッグバルブマスクや急変対応時の薬剤がすぐ使用できる状態にあるか確認しておくこと ➤ 通常のものについては「正常分娩」手順を参照 ➤ 「皮膚の異常」は無痛分娩進行中、麻酔により皮膚の知覚鈍麻があるため、褥瘡発生リスク、低温熱傷発生のリスクがあるため全身の皮膚異常の有無を観察し、部位を記載する ➤ 無痛分娩担当医はその日により変更するため、担当医の PHS を忘れずに確認すること
--	---

5. 患者が陣痛室に到着したら、バイタルサイン測定、分娩監視装置を開始する。点滴のルート確保（20G）を行い、指示薬液を投与する

6. 医師が到着したら、内診・ダイラパン抜去の処置介助を行う

7. 指示により分娩誘発・促進を開始する

8. 患者の状態・希望を医師に伝え、医師が無痛分娩開始の指示を出す

《麻酔開始後・分娩第1期》

1. 麻酔範囲の評価

●NRS (numeric rating scale)

0 が痛みなし，10 が想像できる最大の痛みとして，0～10 までの 11 段階に分けて，現在の痛みがどの程度かを指し示す段階的スケール

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
痛みなし 考えられる中で 最悪の痛み

➤ 麻酔開始後は，禁食となる。飲水は可。

➤ 同意書はサインした日付，医師のサイン，患者のサインがきちんとあることを確認する

➤ セントラルモニターに患者入力をし，血圧や分娩監視データが飛んでいることを確認すること

➤ 緊急時，薬剤投与する必要があるため，三方活栓を必ずつけておくこと

➤ 無痛分娩開始後の血圧低下を軽減するために，輸液は指示量で投与しておく

➤ 挿入されたダイラパン・ガーゼと枚数に差異がないか必ずカウントを行うこと

➤ 「分娩誘発・促進」の手順を参照

➤ 無痛分娩開始の目安としては，NRS4～5，OS4～5 cm 程度

➤ 医師が麻酔科医に麻酔開始依頼の連絡をする

➤ 麻酔の介助については「無痛分娩麻酔の介助」手順を参照のこと

➤ 基本的な分娩進行中の観察については「正常分娩」手順を参照のこと

➤ 痛みの感じ方は患者自身が感じ，人それぞれのため，麻酔開始時期の判断は非常に難しい。陣痛の痛みは，どんどん強くなり痛みも想像を超えてくるため，患者が痛みを訴えた際に，具体的な目安を伝えてあげると良い。文献では「陣痛の痛みの程度は指の切断と同等の痛みに匹敵し，腰痛や癌性疼痛，幻肢痛，帯状疱疹後神経痛，骨折や裂傷よりも強い痛みである」とされている。

●運動神経ブロック評価

Bromage スケール (左右で評価する)

- 0: 膝を伸ばしたまま、足を挙上できる
- 1: 膝は曲げられるが、伸ばしたまま足は挙上できない
- 2: 膝は曲げられないが、足首は曲げられる
- 3: 全く足が動かない

●感覚神経ブロック評価

コールドテスト

氷嚢を前額部にあて、「ここと比較して同じくらい冷たく感じたら教えてください」と尋ね左右の鎖骨中線上で評価する。

目指すは T10

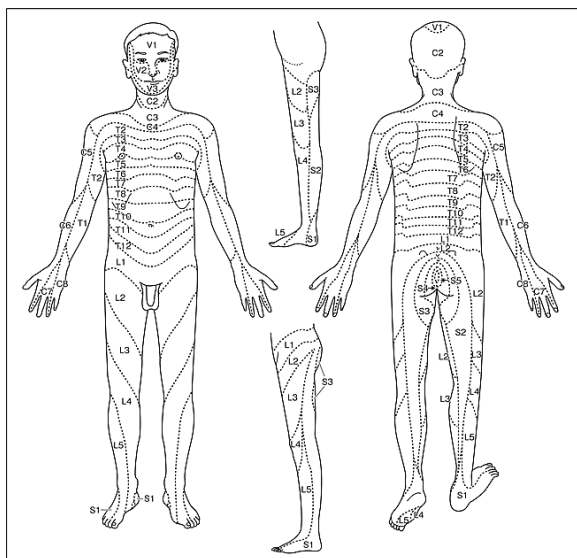
T4=乳頭の高さ

T6=剣状突起

T8=肋骨弓下端

T10 =臍

T12=鼠径部



2. 母体のバイタルサイン

以下の通り測定を行う

血圧	麻酔開始 20 分間 : 2.5 分毎
心拍	20 分後から : 15 分毎 2 回
呼吸	麻酔開始 1 時間後 ~ : 1 時間毎
体温	1 時間毎

➤ 当院では、CSEA(脊髄くも膜下硬膜外併用麻酔)での麻酔法となる。そのため、Bromage スケールが 3 になることがある。患者の麻酔評価法としては、医師と相談しながら、患者の状態を各種評価表で確認し、患者の全体像を見て評価していくこと

- 冷覚を認めない=麻酔効果と見なし、麻酔範囲を確認する
- 同じくらい冷たいと感じた部位より 1 つ下のレベルがブロック範囲 (例えば剣状突起の高さで前額部と同じくらい冷たい場合は、T7)
- 分娩第一期においては、T10 以下のレベルをブロックする必要がある。左右均等に臍部以下の冷感が消失し高位鎮痛になっていないことを確認する
- 合併症が出現していないか、十分に観察を行い記録する
- カテーテルの血管内、くも膜下腔への迷入の可能性に留意し、鎮痛効果や鎮痛範囲を確認して局所麻酔薬中毒の初発症状の有無、下肢運動麻痺の有無、程度を定期的に観察する

- 合併症が出現していないか、十分に観察を行い記録する
- 必要な場合は適宜、測定間隔を調整する

心電図 SP02	持続で装着	
分娩進行中は心電図モニター, SP02 モニター 持続で装着する 3. 麻酔範囲, 鎮痛効果の観察 ・NRS (numeric rating scale) ・Bromage スケール ・コールドテスト 血圧測定と同時に 1 時間ごとで行う 3. その他観察項目 (パルトグラム【イベント】欄に追加) ・NRS ・Bromage スケール (R/L) ・コールドテスト ・カテーテル挿入部発赤 ・カテーテル刺入部腫脹 ・カテーテル刺入部液漏れ ・カテーテル固定異常 ・カテーテルチューブ異常 ・皮膚の異常 ・皮膚異常発赤 ・皮膚異常水泡 ・表皮剥離 ・気分不快 ・めまい ・しびれ ・耳鳴り ・ボーラス投与 血圧測定と同時に 1 時間ごとで行う ◇患者から「痛みが強くなってきた」とナー スコールがあった場合 ・まずバイタルサインと麻酔範囲を確認する ・投薬ルートの接続に問題がないか, カテー テルが抜けていないかを確認する		➤ 硬膜外麻酔により交感神経が遮断され るため, 血圧低下が起こりやすい ➤ 5~6 時間経過すると発熱傾向がみられ るが, 絨毛膜用膜炎などの感染の可能 性を念頭に観察する ➤ カテーテル・点滴ルートの引っ張り, 脱落などに気を付け, 患者にも指導を 行う ➤ 無痛分娩進行中には, 麻酔により皮膚 の知覚鈍麻があるため, 褥瘡発生リス ク, 低温熱傷発生のリスクがある ➤ 低温熱傷予防のため, ホットパックや 湯たんぽは使用しない ➤ 点滴ルートやカテーテルの圧迫による 発赤にも注意し観察を行う ➤ PCEA ポンプに患者がボーラス投与した 時間が記録されるため, ボーラス投与 の時間をパルトグラムに記録する ➤ 麻酔使用後は転倒リスクがあるため, 移動には車椅子を使用するなど転倒に は十分注意する ➤ 患者には仰臥位低血圧を防ぐため, な るべく側臥位で過ごしてもらう ➤ 長時間の同一体位が原因で麻酔が偏 り, 突出痛をきたす可能性があるため, 長時間の同一体位は避ける ➤ 硬膜外カテーテル挿入部や接続部から 薬剤の漏出があった場合は, 麻薬の漏 出事故報告が必要なため, すぐに管理 者に報告し指示を仰ぐこと ➤ 分娩進行中は, ベッドサイドに電源を 入れたエコーを用意しておく ➤ 緊急帝王切開術にそなえ, ストレッ チャーに乗せる物品・オペ前チェックリ スト・ストレッチャー患者氏名を準備

4. CTG モニター装着による胎児心拍レベルの観察 ・一過性徐脈を認めた場合は、母体の血圧測定、子宮の過収縮の確認を行う ・体位変換 5. 分娩進行の評価 ・ベッドサイドで産婦の腹部の触診にて陣痛の強さを評価する ・指示に合わせて薬剤による分娩促進を行う ・適宜内診を行い、児頭先進部と児頭下降度の評価を行い、微弱陣痛と回旋異常の早期発見に努める 【分娩第2期】 1. 初産婦では子宮口が全開大、経産婦では子宮口 8 cm～分娩室入室の準備をする。娩出直前になってから尿道カテーテルを抜去する 2. 陣痛や体位の工夫では十分な児頭下降が得られず、分娩が遷延する場合は、努責の必要性を判断し、誘導を行う	し、オペ用カゴに入れ 3M カウンターに用意しておく ➤ 無痛分娩開始後、基線細変動・一過性徐脈の減少、頻脈・変動一過性徐脈・遅発一過性徐脈・遷延一過性徐脈の増加を有意に認めるが、児の予後を悪化させることはないといわれている（生育医療センター研究） ➤ 胎児一過性徐脈の原因としては、交感神経が遮断され、母体の内因性のカテコラミン低下、低血圧が起こることにより、子宮へのβ刺激が減少し子宮が過収縮してしまうことや子宮への血流が減少することといわれる ➤ 麻酔の影響で患者自身による体位変換が難しい場合は、介助で体位変換を行う ➤ 麻酔により陣痛の痛みが緩和されるため、産婦の他覚的所見からは分娩進行がとらえにくくなる。 ➤ 鎮痛効果により、過強陣痛が起こることがあるため、注意する ➤ 分娩進行が遷延してくる主な要因は、微弱陣痛と回旋異常である。特に分娩第2期が遷延しやすい。 ➤ 必要であれば、超音波検査と内診との所見を組み合わせる ➤ 子宮の過収縮や母体の筋肉弛緩により分娩が急激に進行することもあるため、注意する ➤ 分娩が遷延する場合があるため、尿道カテーテルは児の娩出直前に行う ➤ 尿道カテーテルを抜去後、分娩に至らない場合は適宜導尿を行う ➤ 子宮口全開大後早期からの長時間に及ぶ努責は産婦の疲労や胎児のアシドーシスを増やす可能もあるとされてお
--	--

3. 吸引分娩・鉗子分娩に対応できるよう準備をしておく 急速遂娩時は小児科医に立ち合いを依頼する 《分娩第3期・第4期》 1. 胎盤娩出後、診察・縫合の介助を行う 2. 児娩出後に PCEA ポンプは終了する。終了時は、ポンプの左上に表示された薬剤残量と終了時間を確認後、ポンプの電源を off する。終了時間と薬剤の残量はパルトグラムに忘れずに記載する 3. 縫合終了後に産科医師が硬膜外カテーテルを抜去する 4. カンガルーケア実施 5. 胎盤娩出後 2 時間で医師の許可があれば自室に帰室する	り、児頭の下降を待ってから行うのが望ましい ➤ CTG や触診にて陣痛の状態を把握して努責をかけるタイミングの声掛けを行い、内診時に努責の方向を示すことで産婦も努責をかけやすくなる ➤ 長時間に及ぶ努責は産婦の分娩に対する消極的な気持ちに繋がるため、状況を説明し、有効な努責を掛けることが出来ている場合は、上手に努責ができていること、児頭が下降してきていることを伝え、産婦の安心感に繋がり、積極的な気持ちで分娩に臨めるよう声掛けを行う ➤ 児頭回旋異常により児頭下降が得られない場合は、硬膜外カテーテルの信頼性や運動神経を評価したうえで、児頭回旋を促す分娩体位をとるとよい ➤ 間接介助者のサポートにより、上半身や足を支えたりすることで努責がかけやすくなる。また、仰臥位分娩では McRoberts (マクロバーツ) の体位をとるとよい ➤ 手順「正常分娩」に順ずる ➤ PCEA ポンプの残った薬剤は、麻薬が含まれるため返却が必要。ポンプから取り外した後は、確実にクレンメをロックし 2重のビニール袋に入れて麻薬管理金庫に返却まで保管する ➤ 終了認証を忘れずに行う ➤ 抜去のタイミングは医師によるので、指示に従う ➤ カンガルーケアの適応は正常分娩参照のこと。ただし、患者の麻酔の影響を考慮し安全に実施できるよう介助する ➤ 帰室の判断は、通常通り患者の全身状態・出血量からアセスメントし、医師に確認の上実施すること
---	--

【帰室後の看護】 1. 下肢の感覚低下の程度や歩行状況を確認する 2. 経過表に硬膜外麻酔カテーテル挿入の観察項目を追加し、継続して硬膜外麻酔カテーテル挿入後の観察を行う 《Dr. コールについて》 産科医師への連絡 正常分娩の手順と同様 (1) 血圧の低下 (2) 胎児徐脈 麻酔科医師への連絡 1. 緊急連絡 (1) 突然の運動神経遮断 (2) 突然の間隔神経遮断 (3) 意識レベルの低下 2. 通常連絡 (1) 鎮痛不十分 (2) 運動神経ブロック (3) 感覚神経ブロック コールドテスト T5 以上 (4) 対処困難な副作用および合併症	➤ 麻酔の影響により転倒リスクあるため、移動の際には車椅子を利用するなど転倒に注意する ➤ 導尿は必須ではないが、帰室時や帰室後に自尿確認をきちんと行い、必要であれば導尿を検討すること ➤ 麻酔の影響により、転倒リスクがあるため注意する ➤ 硬膜外カテーテルが神経を圧迫していたことに起因する神経損傷では下肢や臀部のしびれ感が分娩後も持続する可能性がある ➤ 硬膜外血腫による背部痛が出現する可能性がある、一過性の刺入部痛との鑑別のため発赤や圧痛の有無の観察を行う ➤ 硬膜穿破による硬膜外穿刺後頭痛が出現する可能性がある ➤ まずは産科の医師に相談した上で、麻酔医コールの有無を相談する ➤ 病棟産科医が不在で、麻酔科医にコールする場合は、同時に産科医にもコールする ➤ 患者の状態により、連絡が必要な状態が異なるため、不安なことや心配なことがあれば、産科医師へ相談し麻酔医コールを検討する ●麻酔の合併症 ➤ 低血圧 麻酔導入の開始 20～30 分間と分娩経過中に局所麻酔薬を追加投与後 20 分間が起こりやすい。
---	--

	【原因】交感神経ブロック 仰臥位低血圧症候群 【症状】気分不快，意識消失，徐脈，心停止，胎児機能不全 【予防と治療】 ・継続した血圧測定 ・側臥位（左右どちらか） ・急速輸液 糖なしの細胞外液，膠質液 500～1000ml ・昇圧剤 エフェドリン 1A（40 mg/1ml）＋生食 9ml ：4～8 mgずつ ネオシネジン 1A（1mg/1ml）＋生食 9ml ：0.1 mgずつ ➤ 高位脊髄くも膜下麻酔（高位脊麻） 【原因】硬膜外カテーテルのくも膜下腔への迷入 局所麻酔薬の過量投与 【症状】上肢に麻酔効果⇒呼吸困難⇒低酸素血症⇒呼吸停止 【対応】マスク人工換気 気管挿管 ➤ 局所麻酔中毒 【原因】局所麻酔薬の過量投与 硬膜外カテーテルの血管内迷入 【症状】初期⇒麻酔が効かない，口腔内のしびれ，めまい，耳鳴り，多弁重篤⇒不穏状態，痙攣不整脈，心肺停止 【対応】 初期症状がみられた時点で麻酔薬投与を中止し，脂肪乳剤を投与する 痙攣の治療（ジアゼパム・ミダゾラムなどの鎮静剤） 心肺蘇生・救急カート Lipid Rescue

全脊髄麻酔 (Total Spinal Anesthesia) ^μ

症状^μ

- SpO₂の低下^μ
- 急激な血圧低下^μ
- 徐脈^μ
- 意識レベルの低下^μ
- 上肢の脱力^μ
- 散瞳^μ

対応手順^μ

- 1.→人員を集める(コードブルー宣言、看護師、助産師、産科医、麻酔科医、新生児科医、薬剤師)^μ
- 2.→救急カートを持ってくる^μ
- 3.→気道確保・人工呼吸^μ
 - ①→酸素マスク 10L/分 $\square$ 以上^μ
 - ②→呼吸補助(エアウェイ挿入、バグバルブマスクなど)^μ
- 4.→循環管理^μ
 - ①→輸液全開(ソリュージェン F)、追加継続^μ
 - ②→血圧低下 ⇒ $\square$ エフェドリン(希釈後 2m)・又は・フェニレフリン(希釈後 $\square$ 1ml) $\square$ 静注 $\square$ ^μ
 - ③→徐脈(HR60未満) ⇒ $\square$ アトロピン(プレフィルド) 1A 静注^μ
- 5.→モニタリング^μ
 - ①→連続的な血圧、心拍数、SpO₂ モニタリング^μ
 - ②→胎児心拍数モニタリング^μ
- 6.→患者体位^μ
 - ①→左側臥位または右腰部に枕を入れる $\square$ (子宮の下大静脈への圧迫を解除するため)^μ
- 7.→分娩継続の判断^μ
 - ①→母体の状態安定後、帝王切開の必要度を評価^μ

注意事項^μ

- 症状は通常 15-20 分で改善^μ
- 回復後も慎重な観察を継続^μ

緊急時使用薬希釈法^ρ



^ρ	一般名/商品名 ^ρ	希釈法 ^ρ	投与量 ^ρ
^ρ 	エフェドリン ^ρ	生食 9ml [↓] + [↓] エフェドリン 1ml ^ρ	2ml ^ρ (8mg) ^ρ
^ρ 	フェニレフリン ^ρ /ネオシネジン ^ρ	生食 9ml [↓] + [↓] ネオシネジン 1ml ^ρ	1ml ^ρ (100μg) ^ρ 5 分間隔 ^ρ
^ρ 	ニトログリセリン ^ρ	生食 9ml [↓] + [↓] ニトログリセリン 1ml ^ρ	1ml ^ρ (100μg) ^ρ
^ρ 	ジアゼパム ^ρ /セルシン ^ρ	原液 ^ρ	1-2ml ^ρ (5-10mg) ^ρ
^ρ 	アトロピン ^ρ	原液 ^ρ	1ml ^ρ (0.5mg) ^ρ
^ρ 	アドレナリン ^ρ	原液 ^ρ	心肺蘇生時^ρ 1ml ^ρ (1mg) ^ρ

局所麻酔薬中毒(Local Anesthetic Systemic Toxicity: LAST)^μ

症状^μ

- 初期: → 口唇周囲のしびれ、金属味、耳鳴り、視覚障害、興奮^μ
- 進行: → 痙攣、意識消失、循環虚脱、心停止^μ
(いきなり進行した所見が出ることも多い)^μ
鎮痛と麻酔レベルを確認する^μ

^μ

対応手順^μ

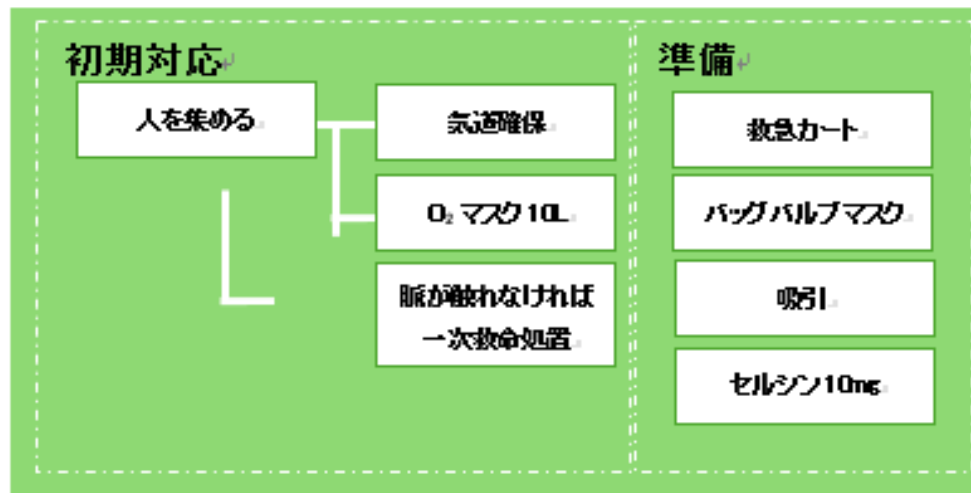
- 1.→人員を集める(コードブルー宣言、看護師、助産師、産科医、麻酔科医、新生児科医、薬剤師)^μ
- 2.→救急カート、除細動器(AED)を持ってくる^μ
- 3.→気道確保・人工呼吸^μ
 - ①→酸素マスク 10L/分□以上^μ
 - ②→呼吸補助(エアウェイ挿入、バグバルブマスクなど)^μ
- 4.→循環管理 → ^μ
 - ①→輸液全開(ソリューゲン F)、追加継続^μ
 - ②→心肺蘇生(頸動脈が触れなかったら)^μ
 - ③→除細動(心室細動、無脈性心室細動)、除細動以外はアドレナリン 1mg・静注^μ
- 5.→麻酔薬投与中止^μ
 - ①→直ちに局所麻酔薬の投与を中止^μ
- 6.→痙攣対応^μ
 - ①→ジアゼパム 1-2ml(5-10mg)□静注^μ
- 7.→脂肪乳剤投与(裏面参照)^μ
 - ①→初回:1.5 mL/kg・を1分かけて静注^μ
 - ②→維持:0.25 mL/kg/分・で続行(最大総量:12 mL/kg)^μ
- 8.→モニタリング^μ
 - ①→連続的な心電図、血圧、SpO₂モニタリング^μ
 - ②→動脈血ガス分析^μ

注意事項^μ

- 脂肪乳剤は速やかに投与開始^μ
- 症状改善後も24時間の観察が必要^μ
- 中毒の再燃に注意^μ

局所麻酔中毒と Lipid Rescue

Ver1.1 R6.10.17



ボラス投与(iv)
100ml を 1 分で投与

最大投与量 : 12ml/kg

