む　つう　ぶん　べん　きょうしつ

無痛分娩教室

周術期外来受診日:　　年　　月　　日

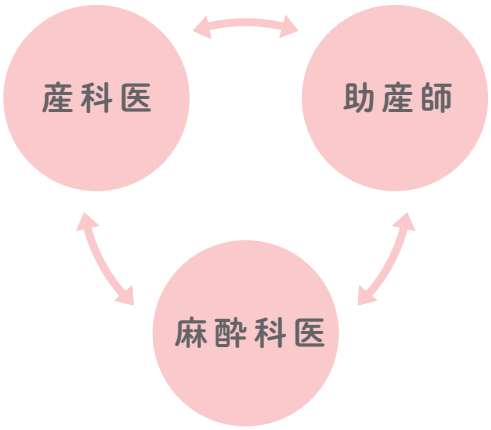
この日までに、右のQRコードから解説動画をご視聴ください。ご質問やご相談は周術期外来でお受けしています。

奈良県立医科大学
麻酔科

2022年1月作成

奈良県立医科大学附属病院
Nara Medical University Hospital

無痛分娩は、「麻酔」です



・麻酔科医が24時間常駐

・平日の日中：麻酔科医を中心とした管理

・夜間や休日：麻酔科医のサポートのもとで
産科医を中心とした管理

・硬膜外麻酔による無痛分娩を安全に提供

無痛分娩のメリット

①分娩中の痛みを和らげる

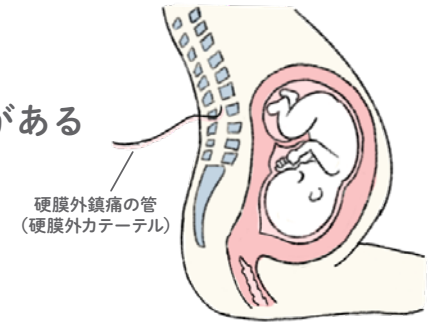
②母体から赤ちゃんへ十分な酸素を供給できる

③体力を温存し、落ち着いて出産できる

④赤ちゃん娩出後の処置にも鎮痛効果がある

⑤産後の体力回復が早い

⑥帝王切開に切り替わった場合、術中も
硬膜外麻酔を継続利用できる



©日本産科麻酔学会（一部改変）

無痛分娩の適応

①医学的にお勧めする方

心疾患、脳血管異常、精神疾患、てんかん

陣痛や出産に対する不安や恐怖が強い等

②無痛分娩を希望される方

無痛分娩をお断りする場合

・血が固まりにくい体質

・血をサラサラにする薬の使用

・感染（硬膜外麻酔の処置部分、全身性）

・脊髄疾患

・一部の心疾患

・その他、医師が適応でないと判断した場合

※夜間・休日では、他の緊急対応のために麻酔開始時間をお待ちいただいたり、行えないことがあります。

自然分娩との違いは？

無痛分娩で増えるもの

・子宮収縮薬（促進剤）の使用

・分娩第２期の時間

・器械分娩（鉗子、吸引）

・分娩費用

・麻酔合併症のリスク

自然分娩と変わらないもの

・帝王切開への切り替え

・赤ちゃんの分娩状態

・母乳育児への影響

無痛分娩開始までの過ごし方は？

待機無痛分娩・・・自然に陣痛が来てから麻酔を開始

・分娩がスムーズに進行しやすい

・夜間休日に分娩が急激に進行した場合は、麻酔処置の開始が間に合わないことがある

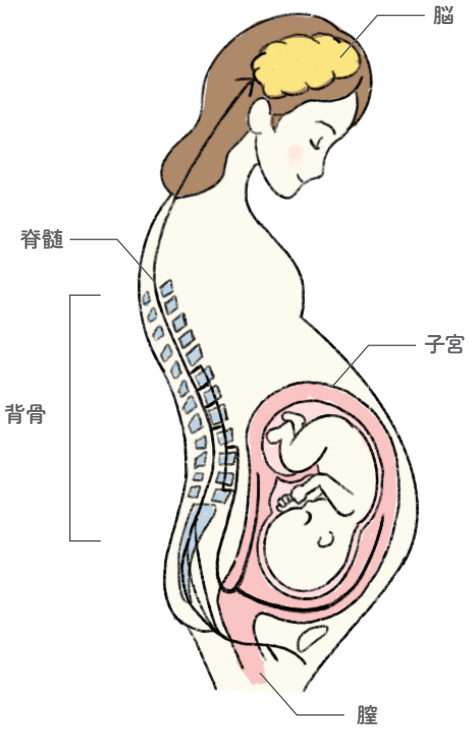
計画無痛分娩・・・誘発剤で陣痛を起こしてから麻酔を開始

・有効な陣痛が来るまでに時間を要することがある

・希望のタイミングで麻酔処置を開始できる

※ ご本人の希望を元に、どちらの過ごし方が適しているかを産科医が判断します。

分娩はどのように進むの？



第1期　陣痛の始まり～子宮口全開

（初産婦：10～15時間、経産婦：4～6時間）

第2期　子宮口全開～赤ちゃんの娩出

（初産婦：1～2時間、経産婦：30分～1時間）

第3期　胎盤の娩出、膣(ちつ)の縫合

（初産婦：15～30分、経産婦：10～20分）

©日本産科麻酔学会（一部改変）

無痛分娩開始のタイミングは？

分娩をスムーズに進めるため、以下の条件を目安にしています。

陣痛：5～10分間隔

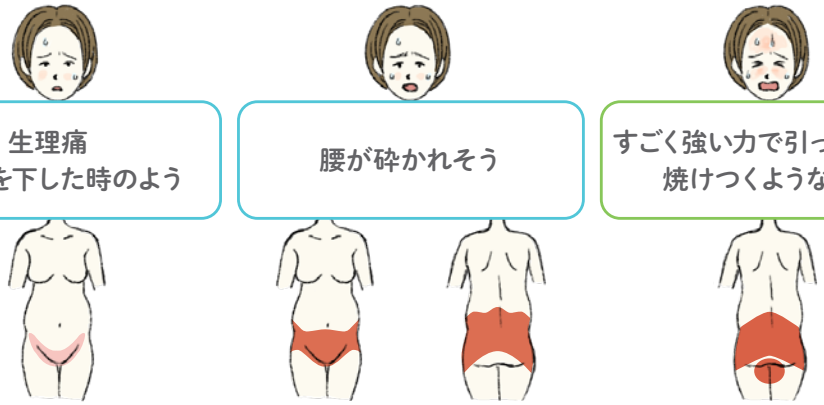
子宮口開大：4cm

血圧計、酸素モニター、胎児モニターを装着して行います。

痛みが辛いときは相談の上で早期に始めることも可能です。

分娩の痛みはどう変化するの？

分娩第1期はじめ	分娩第1期おわり	分娩第2期
生理痛 おなかを下した時のよう	腰が砕かれそう	すごく強い力で引っ張られる 焼けつくような痛み



痛みの強さ　中くらい　強い

無痛分娩

分娩第1期はじめ	分娩第1期おわり	分娩第2期
生理痛 おなかを下した時のよう	陣痛の度に、おなかが張る 痛みは無いか、軽い生理痛	股に何か挟まった感覚 大きな便をきばる感じ

最後の胎盤娩出や膣の縫合の痛みも和らぐ

痛みの強さ　中くらい　強い

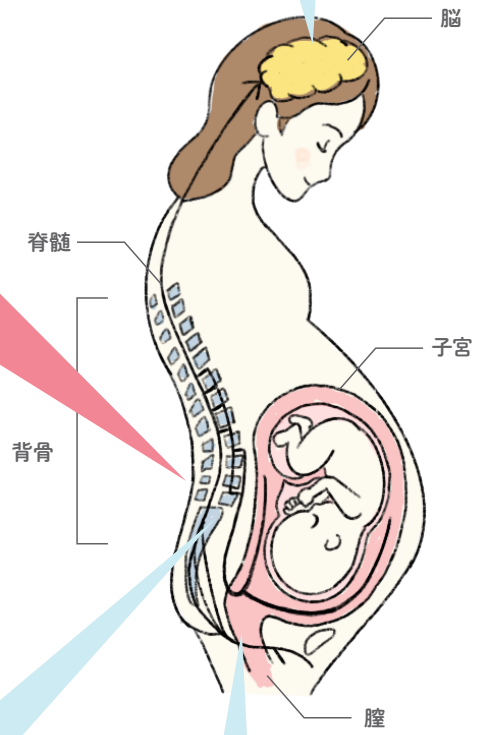
©日本産科麻酔学会（一部改変）

麻酔はどこに作用するの？

③ 脊髄を介して脳に伝わり、
「痛み」として感じる

無痛分娩
（硬膜外麻酔）

脊髄に作用して
「痛み」が和らぎます。
意識はあり、
手足は動きます。



② 神経を介して
脊髄に伝わる

① 子宮や膣が
引き延ばされる

©日本産科麻酔学会（一部改変）

麻酔はどんな風に始まるの？

ベッド上に座って背中を丸くします

・場所：分娩室（夜間・休日は手術室）

・体位：あぐらで真っすぐに座るまたは、横向きに寝る

・姿勢：背中を丸める

・処置の所要時間：5～10分

・初回の薬の調整時間：20～30分

・針を刺す場所：腰の背骨のすき間

①細い針で皮膚の表面に痛み止めの薬を注射する

②中が空洞になっている太い針を、背骨の隙間へ通す

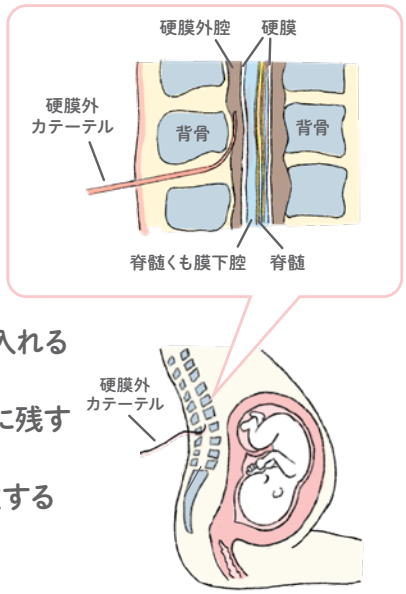
③太い針の先端を、硬膜外腔まで到達させる

④太い針の空洞から、細いカテーテルの一部を体内に入れる

⑤太い針を抜いて、細いカテーテルの一部だけを体内に残す

⑥体外に出ているカテーテルは、背中にテープで固定する

⑦細いカテーテルから、硬膜外麻酔の薬を投与する



お産の状況に応じて、カテーテルを入れる直前に

・硬膜に細い針穴をあける（硬膜穿刺硬膜外麻酔）

・脊髄くも膜下腔に薬液を投与する（脊髄くも膜下硬膜外併用麻酔、脊髄くも膜下麻酔）ことがあります

©日本産科麻酔学会（一部改変）

麻酔はすぐに効くの？

急激に痛みをとると、一時的に陣痛が強くなり、

赤ちゃんに酸素が届きにくくなることがあります。

（過強陣痛）

安全のため、当院では約30分かけて

初回の痛みを和らげています。

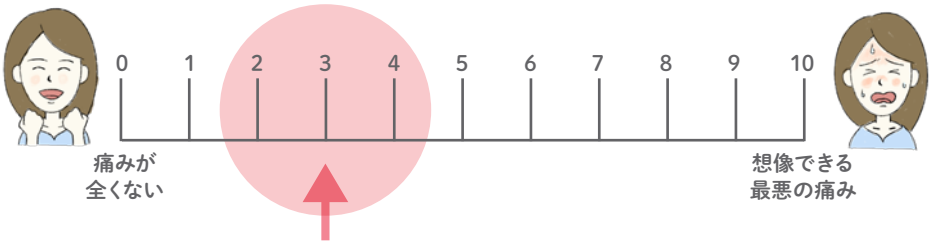
時間が経過しても薬の効果が思わしくなく、

カテーテルがうまく入っていないと判断したら、

すぐに入れ替えさせてもらいます。

効果はどう確認するの？

①痛みを0～10で表現してもらいます。



0点だと良好な陣痛が得られず、分娩が停滞します。

最後にうまくいきめなくなる可能性もあります。

3点（お腹の張りはわかる。痛みは少し感じる。）を目標に管理しています。

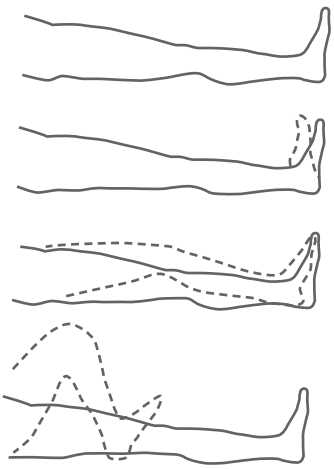
②膝や足首を動かしてもらいます。

普段通り動けば問題ありません。

薬が効きすぎると、一時的に下肢の

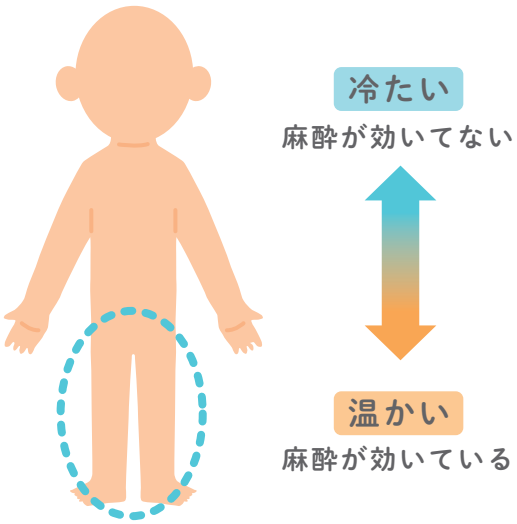
強いしびれや動かしにくさが出現する

可能性があります。



③コールドテストを行います。

「冷たい」と「痛い」を伝える神経が同じであることを利用します。
採血の消毒の時のように、冷たい消毒布を皮膚にあて、「冷たい」を感じるか確認します。



子宮から下の範囲で、
「冷たい」感覚が鈍くなるように調整します。

麻酔はどう管理されるの？

・麻酔薬は機械から定期的に投与されます。

・途中で痛みが強くなってきたら、ご自身でボタン（★）を押して薬を追加投与することができます。

・ボタンの薬は、約20分後に効果があらわれます。

・安全な量だけ投与されるように設定しています。

麻酔薬の機械

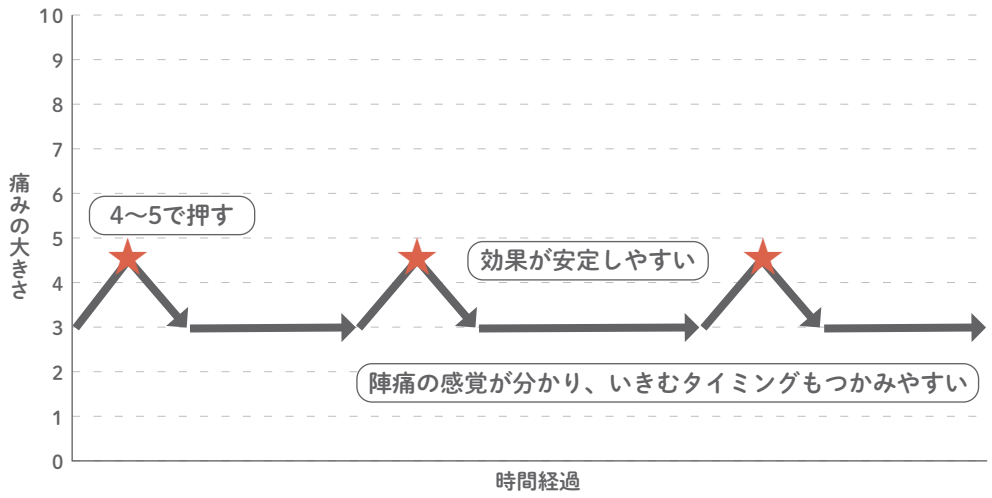
★ご自身で薬を追加できるボタン

・痛みが改善されない場合は、麻酔科医や産科医が薬を調整したり、子宮・胎盤・赤ちゃんに異常がないかエコーで確認します。

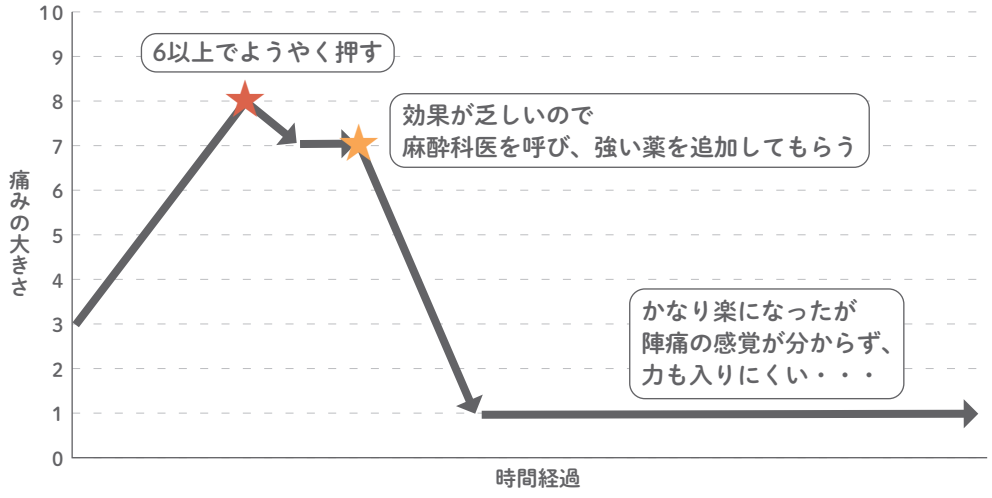
・カテーテルの位置が悪いと判断した場合は、麻酔科医が適宜入れ替えます。

ボタンをうまく使うコツは？

◎ 痛みが強くなりだしたときにボタンを押す



✕ 我慢してようやくボタンを押す



無痛分娩中は、こんなこともあります

①途中で陣痛が遠のく

【原因】・麻酔薬がよく効いている
・前駆陣痛（陣痛の前の不規則な痛み）の状態だった

【対応】・子宮収縮薬（促進剤）の使用
・助産師によるマッサージ
・有効な陣痛が得られるまで麻酔薬を制限

②途中で下肢がしびれる、動かしにくくなる

【原因】・麻酔薬がよく効いている
・同じ体位を続けていた

【対応】・下肢に負担をかけない体位に変える
・薬の効果が落ち着き、症状が和らぐまで経過観察
・症状が変わらなければ、カテーテル入れ替え

※誤って転倒しないよう、無痛分娩中は必ず助産師の介助の元で動いていただきます

③自力で尿を出しにくくなる

【原因】・麻酔薬がよく効いている

【対応】・助産師による定期的な導尿処置
（細く柔らかい管を尿道口へ挿入して排尿を促す）

④陣痛の感覚がなく、いきむタイミングが分からない

【原因】・麻酔薬がよく効いている

【対応】・助産師による声掛け、マッサージ
・子宮収縮薬（促進剤）の使用
・必要に応じて麻酔薬を調整
・器械分娩（鉗子、吸引）

⑤突然の激しい痛み

【原因】・カテーテルの位置異常（誤って抜けた、血管内に入っていた）
・産科的な異常　※無痛分娩に限らず起こりうる
（赤ちゃんの回旋異常、子宮破裂、常位胎盤早期剥離）

【対応】・カテーテル入れ替え　・産科医による診察、緊急帝王切開

⑥低血圧（気分不良、嘔吐、赤ちゃんの一過性徐脈）

【原因】麻酔薬、脱水　【予防】点滴

【対応】体位変換、血圧を上げる薬の使用、点滴追加、酸素投与

⑦過強陣痛（赤ちゃんの一過性徐脈）

【原因】急激な除痛　【予防】時間をかけて除痛

【対応】酸素投与、体位変換、子宮収縮を和らげる薬の使用

⑧その他（アレルギー、発熱、感染、背部痛など）

重大な合併症を防ぐために知っておくことは？

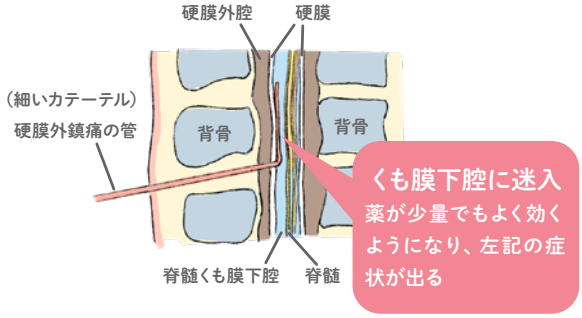
①高位・全脊髄くも膜下麻酔

（意識消失、呼吸停止）

【原因】

カテーテルがくも膜下腔に迷入

（0.006～0.07%）



【対応】

早期症状：下肢の麻痺、手のしびれ、呼吸苦、低血圧、徐脈

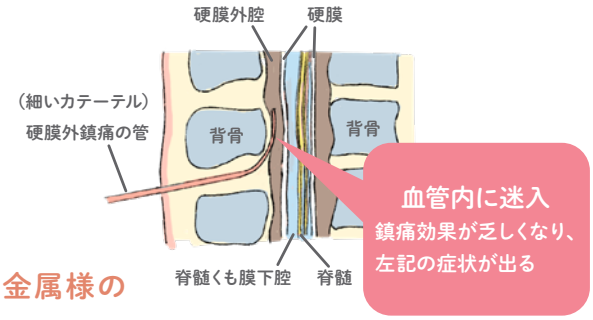
→ 早期に発見し、呼吸や循環の補助を行うことが大切

②局所麻酔薬中毒（けいれん、心停止）

【原因】

カテーテルが血管内に迷入

（0.01～0.2%）



【対応】

早期症状：口まわりのしびれ、金属様の味覚、多弁、ろれつ困難、めまい、耳鳴り、視力障害など → 早期に発見し、薬の投与を中止することが大切

気になる症状があれば、お気軽にご相談ください。

©日本産科麻酔学会（一部改変）

無痛分娩後の合併症は？

①硬膜穿刺後頭痛（翌日以降、体を起こすとひどくなる）

【原因】

麻酔処置（針、カテーテル）　（0.75%）

【予防】

細い針を用いた麻酔処置

【対応】

安静＋鎮痛薬

軽快しなければ硬膜外自己血パッチ療法を行うことがあります。

②神経障害（分娩後のしびれ、麻痺）

【原因】

・硬膜下や硬膜外の血種（20～50万例に1例）

・麻酔処置（針、カテーテル、薬）（重症例は1万例に1例以下）

【予防】

・血液検査の事前確認

・細い針を用いた麻酔処置

【対応】

・専門医へ紹介し、血種除去手術を要することもあります。

・リハビリ

【参考】

赤ちゃんの頭による圧迫、分娩体位による神経障害（全分娩の1%）

無痛分娩中の大きな事故

・確率は低いものの、どの施設でも起こりうる。

・早期に発見して対応できるかどうかは施設によって異なる。

当院では麻酔科医・産科医・助産師が連携して、安全と安心を提供できるよう努めています。

メ モ

メ モ

最後に

・痛みを和らげて分娩するのも一つの方法です。

・無痛分娩に対する正しい情報をもとに、どのような施設でどのようなお産にしたいか考えることが大切です。

・直前や途中で無痛分娩の意思を取り下げることも可能です。

・無痛分娩後も、麻酔が原因と思われる困ったことがあればお気軽にご相談ください。

お問い合わせ先
周術期管理センター
月曜日～金曜日
10時～17時
電話：0744-22-3051