

無痛分娩教室

医療法人せせらぎ会

浮田クリニック

浮田真吾



UKITA CLINIC

浮田クリニックのお産への思い

▶ 浮田クリニックの理念

患者様中心の良心的な医療

▶ 産科医療(分娩)の理念

「安全」と「満足」の2本柱を基本に徹底

浮田クリニックの 無痛分娩への思い

・患者さんにとって良いお産の体験となり、良い育児のスタートが切れるように。

・もう一人産みたいと思ってもらえるようなお産にするために。



実際の患者さんの声

- ▶ 前回のお産で痛みで辛い思いをした。
- ▶ 前回のお産の痛みで過呼吸を起こしたり意識を失ったりする事があった。
- ▶ 陣痛がどれほどなのか分からず恐怖なので、いざという時に無痛分娩に切り替えられるという切り札にしたい。

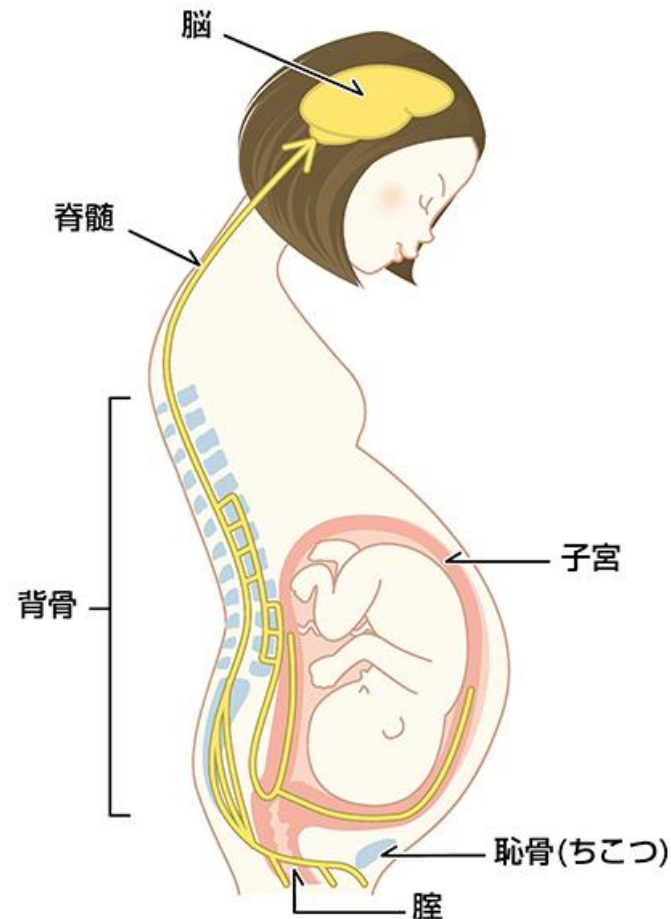
安全のために

- * 麻酔科標榜医（副院長）の資格を有しています。
- * 硬膜外麻酔の講習会を受講しております。
- * 当院スタッフは、母体救命講習会に参加しJ-cimelsの資格を有しています。
- * 帝王切開時にも硬膜外麻酔を実施しており多数の麻酔経験を有しております。

陣痛について

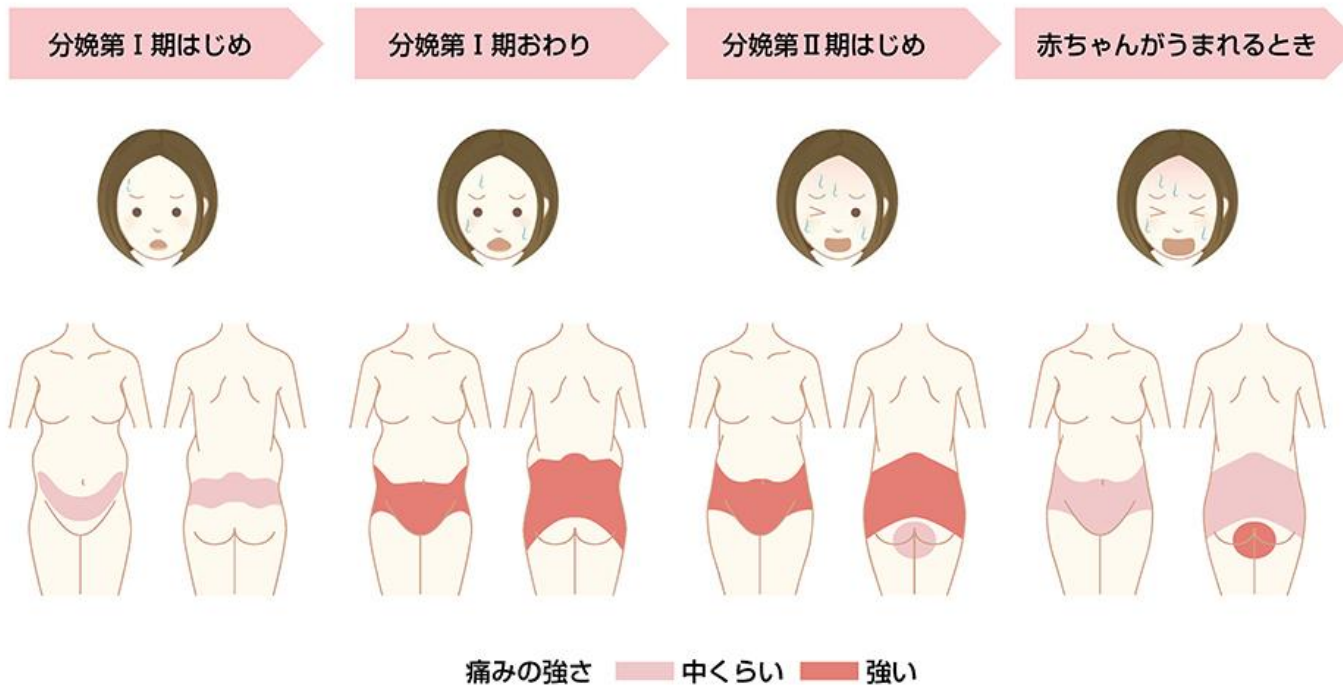
陣痛の痛みの伝わり方

子宮が収縮したり、子宮出口や膣が引き伸ばされたりすると、その刺激は神経（黄色く描かれた線）を介して脊髄に伝わります。その後、脊髄を上って脳にいたり、「痛み」として感じられます。



陣痛の場所と強さ

お産の進行にともない、痛みの場所や程度が徐々に変わってきます。



©日本産科麻酔学会

陣痛の神経支配領域

分娩第一期



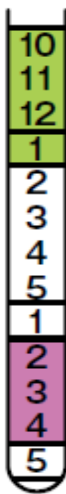
分娩第二期



産痛の神経支配

内臓痛

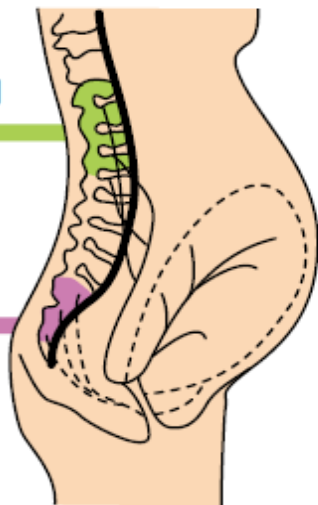
第一期
T10~L1



第一~二期

第二期
S2~S4

第二期



体性痛

無痛分娩とは

- ▶ 無痛分娩とは、麻酔などで陣痛を緩和しようとするプロセスを表す医学用語であり、痛みが無くなるという結果を表しているわけではありません。
- ▶ 結果として痛みが除き切れない事もあります。従って結構痛かった無痛分娩ということもあり得ます。
- ▶ 和痛分娩や除痛分娩という言い方は医学用語ではなく俗語なので当院では無痛分娩に統一しています。

薬剤を用いた無痛分娩方法

無痛分娩の鎮痛方法

- ▶ 硬膜外麻酔
- ▶ 脊髄くも膜下硬膜外併用麻酔(C S E A)
- ▶ 経静脈的自己調整鎮痛法(IV-PCA)

	利点	欠点
硬膜外麻酔	硬膜外カテーテルを緊急帝王切開に使用できる	効果発現が遅い(約30分) 脊麻後頭痛
C S E A	効果発現が早い(10分以内)	胎児一過性徐脈の頻度が高い 脊麻後頭痛
I V - P C A	区域麻酔不可例で選択できる 脊麻後頭痛がない	呼吸抑制 児への影響

硬膜外麻酔

硬膜外麻酔・・・

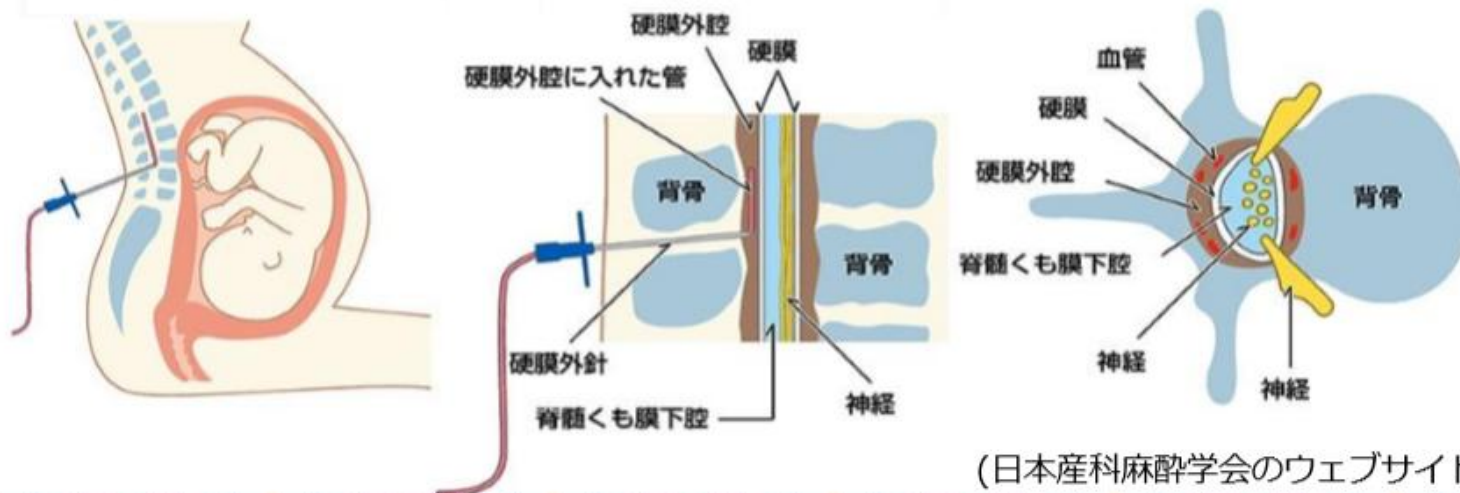
脊髄の近くの「硬膜外腔」に挿入するカテーテルを通じて麻酔薬を入れ、痛みを緩和する方法。

無痛分娩以外にも、痛みが強いと予想される外科手術では、一般的に行われる。

〈縦の断面〉

〈縦の断面の背骨を拡大したもの〉

〈同じ背骨を横の断面でみたもの〉



(日本産科麻酔学会のウェブサイトより抜粋)

硬膜外麻酔

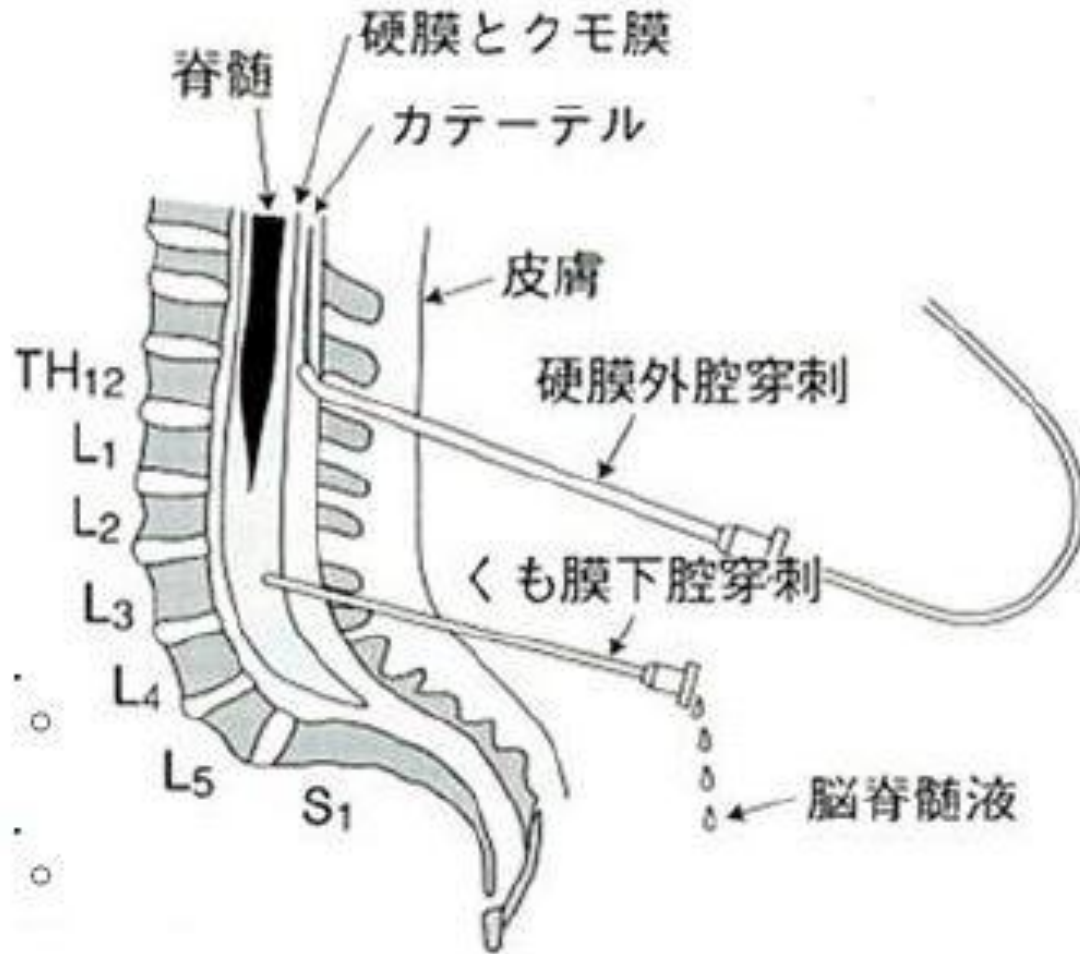


分娩第一期：Th10-L1の知覚神経を遮断

分娩第一期後半から分娩第二期：仙骨領域の知覚神経を遮断

→全分娩経過を通して鎮痛を達成できる。

硬膜外麻酔と脊椎麻酔の違い



硬膜外麻酔による無痛分娩の適応

◎ 適応

- ✓ 無痛分娩を希望する妊婦
- ✓ 痛みによる心血管系の負担が望ましくない合併症妊婦
- ✓ 痛みによる血圧上昇等が望ましくない妊婦
- ✓ 帝王切開術の全身麻酔に難渋しそうな妊婦
(病的肥満や挿管困難が予想される妊婦)

※ 禁忌

- ✓ 血液量減少
- ✓ 刺入部位の感染
- ✓ 出血傾向

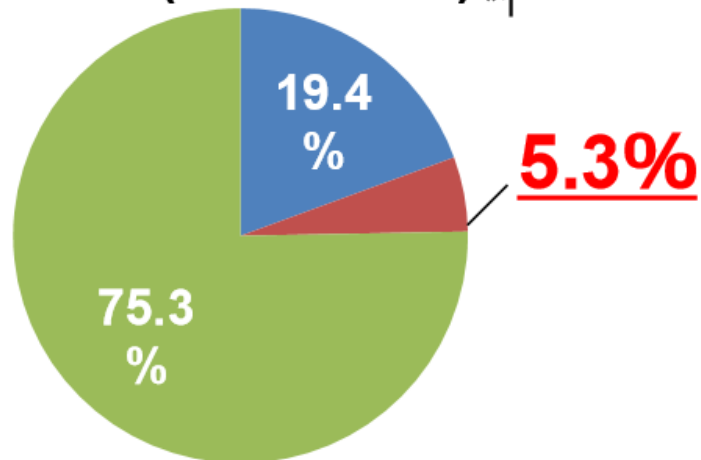


世界各国での 無痛分娩実施率

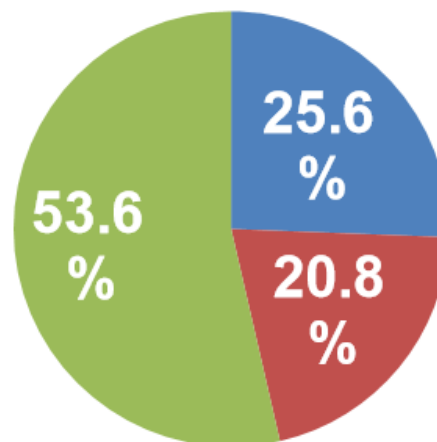
帝王切開と無痛分娩の実施率

■ 帝王切開 ■ 無痛分娩 ■ (無痛を除く) 経膣分娩

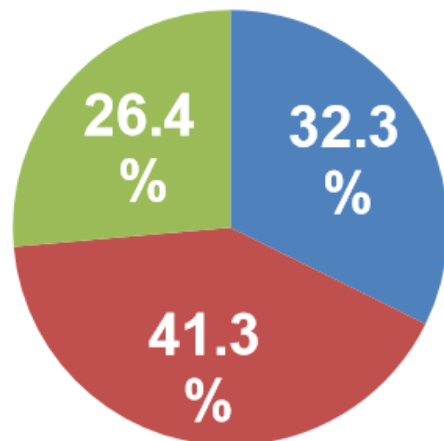
日本 (2014-2016) *₁



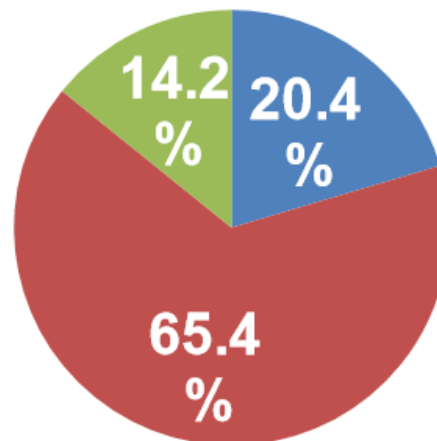
イギリス (2012) *₂



アメリカ (2008) *₃



フランス (2016) *₄



硬膜外麻酔による 無痛分娩の合併症

無痛分娩に関する合併症

- ▶ 麻酔関連の合併症(硬膜外麻酔に関する合併症)
- ▶ 産科的な合併症(微弱陣痛に伴う合併症)

麻酔関連の合併症

▶ 硬膜外麻酔処置に伴う合併症

① 全脊椎麻酔

硬膜外チューブがくも膜下腔に挿入されることで生じる。

② 局所麻酔中毒

硬膜外チューブが血管内に迷入する事で生じる。

③ 硬膜外血腫、感染、神経障害、頭痛

④ 低血圧

⑤ 発熱

産科的合併症

▶ 微弱陣痛に伴う合併症

① 分娩遷延

陣痛促進剤の使用が増加する。吸引・鉗子分娩が増加する。

② 子宮破裂

痛みがマスクされるため生じても自分では気づきにくい。

③ 回旋異常

骨盤底筋群が弛緩するため生じやすい。

④ 胎児頻脈

使用薬剤の影響等で生じやすい

⑤ 産後出血の増加

無痛分娩の利点

利点

- ◎ 母体ストレスの軽減、痛みの解消
- ◎ 子宮胎盤循環の保持
- ◎ 産科処置が容易
- ◎ 緊急帝王切開時の対応が可能（全身麻酔の回避）
- ◎ 胎児・新生児への負の影響がない

硬膜外無痛分娩の費用

通常の分娩費（自然経膈分娩：40～75万円、帝王切開分娩：50～70万円）に加えて必要となる費用

- * 個人施設：0～10万円
- * 一般総合病院：3～10万円
- * 大学病院：1～16万円



☆当院では 日中：8万円+薬剤費 夜間：10万円+薬剤費

出産育児一時金：50万円

（産科医療補償制度に参加していない医療機関は48万8千円）

※望月純子ら．分娩と麻酔．87:47,200

浮田クリニック 無痛分娩の実際の流れ

事前の準備

- ▶ 外来で必ず医師より説明を受ける。アレルギー等確認して無痛分娩を受けれるかどうか確認する。
- ▶ 家族内で十分話しあって意見を統一させておく。
- ▶ 無痛分娩同意書と陣痛誘発・促進剤の使用の同意書にサインをして事前に提出しておく。



硬膜外チューブ挿入の流れ

分娩室にて硬膜外チューブを留置

- ・ 処置前に点滴を1本とる。
胎児心拍モニター、母体生体モニター装着
- ・ 側臥位になり背中を丸め脊骨を突き出してしっかりと体位をとる
- ・ 皮膚消毒
- ・ 皮下を局所麻酔
- ・ 穿刺針を挿入しカテーテルを留置
- ・ テスト薬剤を入れて確認。

この時に変な味(金属味)や足の温かい感じ、痺れがないか確認

- ・ チューブを留置し穿刺針を抜去。
- ・ テープでチューブを固定。
- ・ 麻酔薬を3-5分毎に注入して麻酔レベルを確認
- ・ 十分麻酔効果が得られたら持続ポンプを接続。

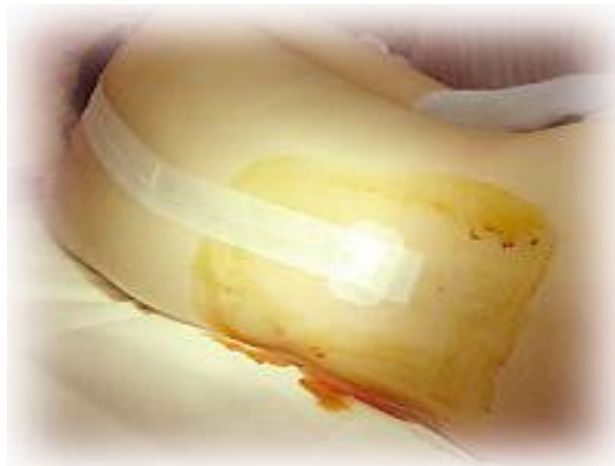
硬膜外カテーテルの留置



チューブ留置直後



穿刺部にテープを
貼りずれないように
する



テープでチューブ全体をしっかりと固定る！



硬膜外カテーテル穿刺キット



PCAポンプ

産後の処置

- ・産後は会陰縫合時は硬膜外カテーテル留置したまま。縫合時も麻酔が効いているので痛みは感じない。
- ・縫合が終わって体位を整えて綺麗にして分娩後2時間経過したら硬膜外チューブを抜去する。

お願い

- ▶ 無痛分娩は完全に痛みがとれるものではありません。痛みは個人差もあります。緩和されるだけの方もおられます。
- ▶ 効果が出るのには20分-30分程度かかります。陣痛の状況等場合により間に合わない事もあります。
- ▶ 母児の安全が確保されない場合は中止したり行わない場合もあります。



▶ 無痛分娩を取り入れることで、良い育児がスタートできてまた産みたいと思えるような満足
のいくお産にしましょう！

▶ スタッフはみんなあなたの味方です。
ご希望は何なりとおっしゃって下さい。



無痛分娩教室

経産婦さん対象



分娩の流れとケアについて

〈入院のタイミング〉

自然分娩の時と同じタイミング（計画分娩を除く）

- 10-15分以内の間隔の規則正しい陣痛

- 破水時

➡クリニックに連絡を

- 内診所見（子宮口の開き）

- 陣痛の状態

- 胎児心拍モニター

➡入院を判断 陣痛室で過ごす

前回の分娩時間や
来院までの時間なども
考慮します
後期の助産師外来で
確認を！



〈無痛分娩開始のタイミング〉

- 5分以内の間隔の陣痛
- 子宮口が5cm以上開大

内臓痛に体性痛が伴って陣痛が強くなり、お産の進みが早くなる時期

➔無痛分娩開始を検討

※早めに開始することもあります

◎無痛分娩の準備 分娩室へ移動

- 点滴確保
- 胎児心拍モニター
- 母体生体モニター（血圧計・心電図・SpO2） 装着

※ジェルネイルやマニキュアは外しておいてください

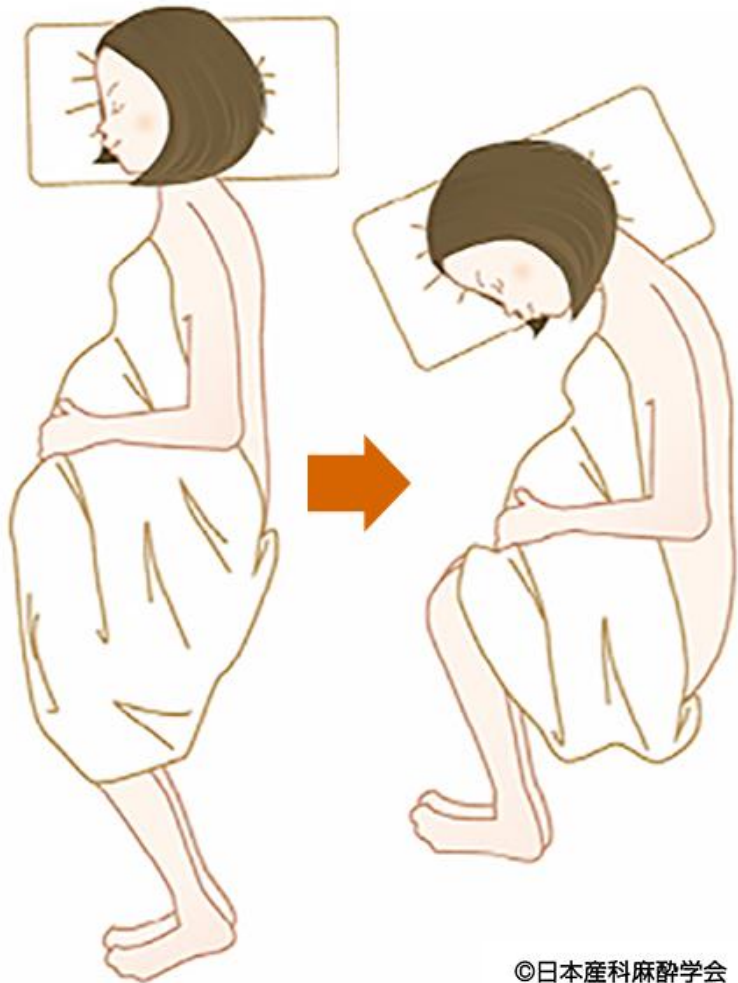


〈硬膜外麻酔挿入の流れ〉

※ブラジャーやインナーは脱いで、ピンクの分娩着を着てください



〈硬膜外麻酔挿入時の体位〉



©日本産科麻酔学会

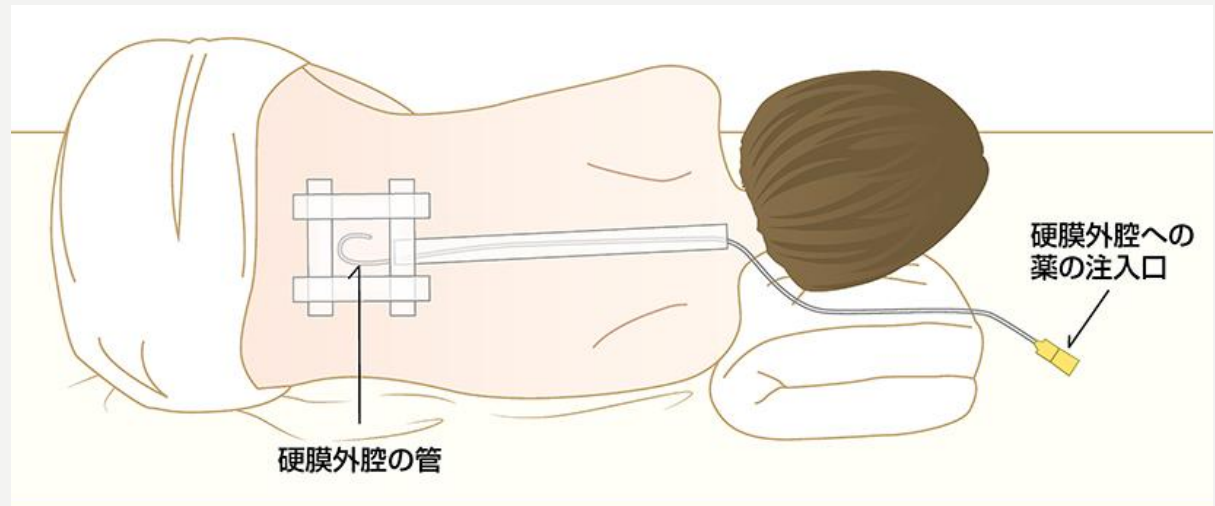
- ① ベッド上で右を下にして横向きに寝ます
- ② 膝をかかえ、顔はお臍を見るようにして、お腹を引っ込めます
- ③ 背中を丸くして、腰を突き出した姿勢を維持します



<硬膜外麻酔時の物品>

硬膜外カテーテル

柔らかいチューブがしっかりと
固定されているので
背中を下にしたり、
寝返りをうつことができます



〈無痛分娩中のケア①〉

麻酔薬開始後、20-30分程度で効果がみられる

助産師はそばにおり、合併症の観察

- **血圧低下**

- ➡胎児への血流にも影響

- ➡こまめに血圧測定

出産までは胎児心拍モニターを装着



- 麻酔関連合併症（全脊椎麻酔や局所麻酔中毒など）

- ➡母体生体モニター装着

麻酔の効き具合の確認

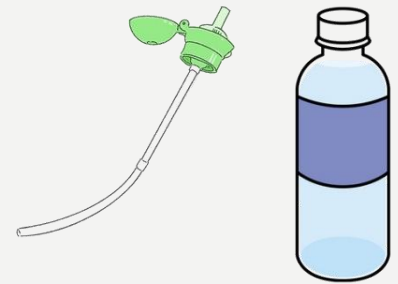
〈無痛分娩中のケア②〉

◆姿勢

1時間～1時間半毎に体の向きを変える

◆食事・水分

無痛分娩中は絶食 水分は可



◆排尿

尿意がなくなる事があり、足に力が入らず歩けないため、3時間毎に管で尿をとる（導尿）

〈無痛分娩中のケア③〉

お産の進み具合を確認

➡陣痛の痛みが緩和されているため、**こまめに内診**

子宮口が開き、あかちゃんが降りてくると、おしりに
圧迫感を感じる

➡**上手くいきめるように圧迫感を残す**

➡圧迫感が痛い場合は、背中を起こしたり
麻酔薬を追加したりして痛みの軽減に努める

出産時、助産師が呼吸やいきみを誘導

➡必要時 **会陰切開や吸引分娩の可能性**

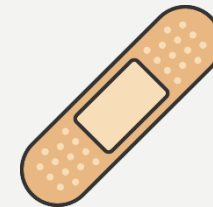


〈分娩終了後①〉

- 麻酔薬を止める
- 硬膜外カテーテルは残したまま
- 分娩後 2 時間は分娩室で過ごす
➡子宮の戻りや出血を確認



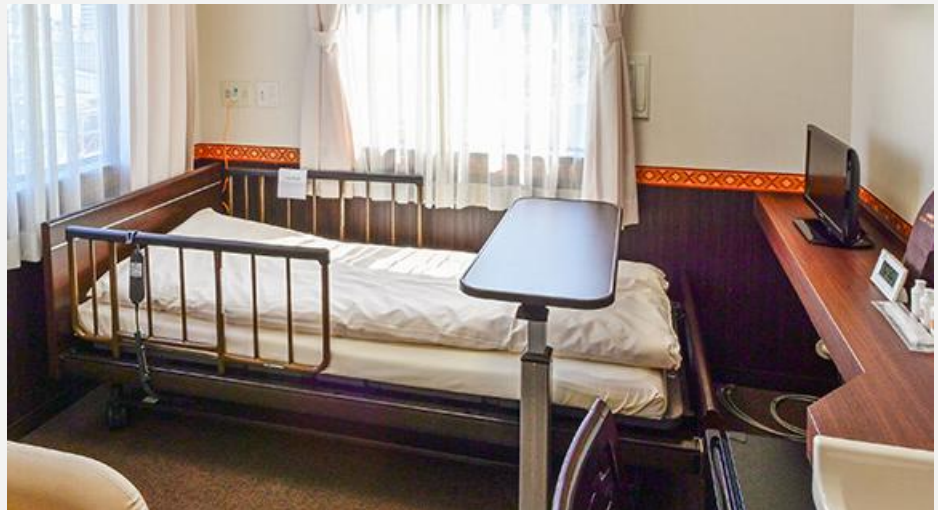
- 2 時間経過し異常がない事を確認後
医師がカテーテルを抜く



〈分娩終了後②〉

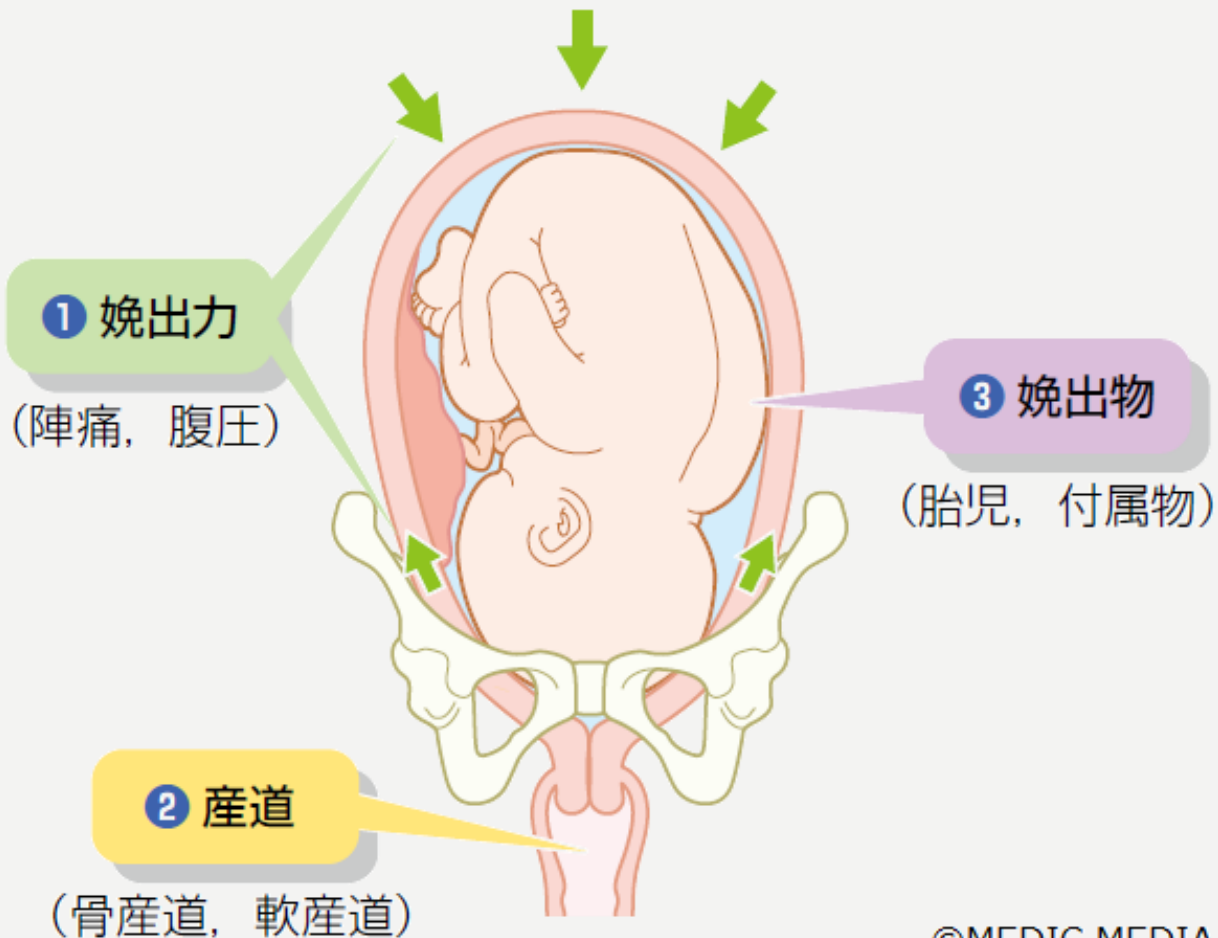
- 足に力が入る事を確認後、トイレへ（排尿確認）
➡まれに尿が出ないことがある
出るまでは定期的に管で尿をとる（導尿）

- 車いすで帰宅



〈分娩の4要素〉

出産がスムーズに進むためには・・・



〈無痛分娩の利点とリスク①〉

利点

①娩出力：痛みが和らぐ

②産道④母体精神：

リラックスでき産道が開きやすくなる

➡お産がスムーズになる

④母体精神：

痛みのストレスから解放

体力消耗が少なく産後の回復が早くなる

〈無痛分娩の利点とリスク②〉

リスク

①娩出力：

- 陣痛が弱くなる（微弱陣痛） ➡ 分娩時間延長
- 上手にいきめなくなる ➡ 吸引分娩の可能性
+ 会陰切開

②産道③胎児：

- 骨盤が過度に緩む
 - ➡ 児が誤った向きで骨盤内に下降（回旋異常）
 - ➡ お産が進みにくい

〈無痛分娩の利点とリスク③〉

微弱陣痛・分娩時間延長➡

- ・産後の出血のリスク（子宮筋の疲労）
- ・麻酔薬使用時間延長→合併症のリスク

★適切なタイミングでの無痛分娩開始

★微弱陣痛にならないように

助産師のケア + 必要時 陣痛促進剤の使用

〈無痛分娩のための準備〉

心の準備

- 後期ママクラスを受講、一般的な経過の理解を
- 夫婦・家族で出産について、バースプランについて話し合いを

体の準備

- 体力づくり（散歩やストレッチ）
- 適正範囲の体重増加を目指す
- 骨盤ケア ・ 冷え予防 など



〈無痛分娩のための準備〉

無痛分娩のご希望は？

①希望する ②お守り ③希望しない

①、②の場合は

- 健診時に医師か助産師に伝える
- **同意書の記入・提出が必要**（無痛分娩・陣痛促進剤）
- 後期採血で**凝固**（血の固まりやすさ）を追加で調べる 料金は約700円

お伝えしたいこと

私たちは、お産される皆さんの安全を守っています。

産婦さんと赤ちゃんの安全を考えた結果、無痛分娩ができない場合や、待ってもらわないといけない場合、途中で中止する場合もあることをご了承ください。

みなさんの出産の希望（バースプラン）をできる限り尊重します。

安全で、いいお産だったと思えるよう、サポートします。

何か不安なこと・わからないことがあれば、いつでもご相談ください。



UKITA CLINIC