

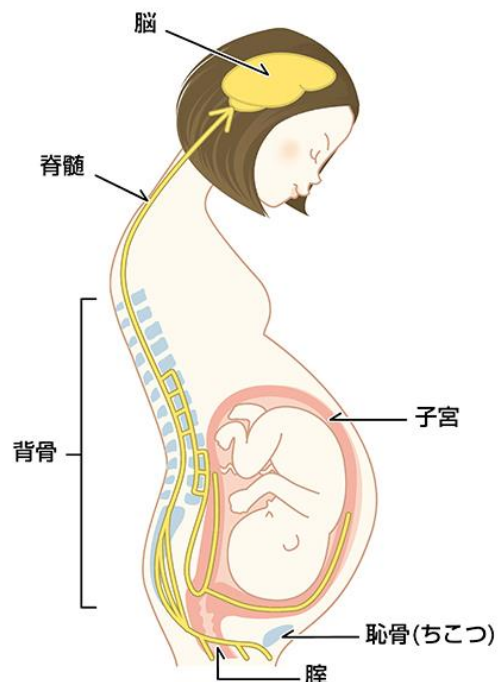
無痛分娩を受けられる方へ

東京医科歯科大学医学部附属病院
麻酔・蘇生・ペインクリニック科

はじめに

お産には、子宮の収縮や産道の拡がりにともなう強い痛みがあります。医療の発展にともないお産の妨げにならないように痛み止め（麻酔薬）を使えるということも分かってきており、世界では麻酔薬を使用して分娩にともなう痛みを緩和（鎮痛）しながら分娩に至る「無痛分娩」が広く普及しています。無痛分娩は、分娩中のすべての痛みを取り除くのではなく、あくまでも最低限の痛みを抑えるものであり、お母さんの意識は保たれ、赤ちゃんにも麻酔薬の影響はほとんどありません。

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。



（一般社団法人 日本産科麻酔学会ホームページより引用）

無痛分娩の適応

無痛分娩を希望される方は、みな適応になります。また、脳血管疾患や心血管系疾患などの医学的にみて無痛分娩を行った方がよい方も適応になります。ただし、血液検査にて血液凝固能（血のかたまりやすさ）に問題がある方や、背中への手術をしたことがある方などでは無痛分娩を行うことができない場合

がありますので、適宜相談していただくことになります。

麻酔の種類

無痛分娩の方法としては、硬膜外麻酔単独での方法と硬膜外麻酔に脊髄くも膜下麻酔を併用する方法の2種類があり、状況に応じて使い分けます。いずれの方法でも、足の感覚が鈍くなりますが、無痛分娩終了後に次第に改善します。

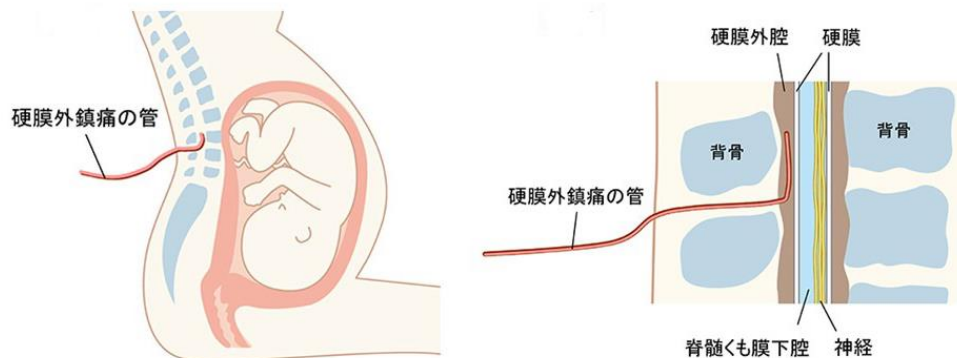
1. 硬膜外麻酔による無痛分娩 Epidural analgesia

無痛分娩の最も一般的な方法で、脊椎の中の硬膜外腔という脊髄をつつんでいる袋の外のスペースに細いチューブ（硬膜外カテーテル）を挿入し、そこから局所麻酔薬（痛み止め）を注入する方法です。その際に、細い針で硬膜に小さな孔をあける処置を加えておくことにより、鎮痛効果が高まります（DPE : dural puncture epidural）。出産まで、器械を使って定期的に局所麻酔薬を注入します（プログラム下間欠的ボース投与法 PIEB : programmed intermittent epidural bolus）。また、痛みの感じ方は個人差がありますし、分娩の進行にともない痛みの強さや範囲がさまざまですので、痛い時にご自分で器械に付属するボタンを押して適宜局所麻酔薬を注入していただきます（硬膜外自己調節鎮痛法 PCEA : patient-controlled epidural analgesia）。無痛分娩では、「痛みはとれているが力が入る」ということが大事になりますので、手術の時の痛み止めのように強い局所麻酔薬は使用しづらいですので濃度の薄い局所麻酔薬を使用します。そのため、痛み止めの効果が弱くなりすぎないように少量の麻薬を併用します。十分に痛みが取れない場合には、薬の量や種類を調節します。

実際には図のようにベッドに横向きになって（背骨が触れにくい場合には座った状態で）腰のあたりの背中から麻酔のための注射を行う方法です。

2. 硬膜外麻酔に脊髄くも膜下麻酔を併用する方法 Combined spinal-epidural analgesia

脊髄くも膜下麻酔（一般的には脊椎麻酔、腰椎麻酔、下半身麻酔などとして知られています）とは、脊髄をつつんでいる袋の内側にある脊髄くも膜下腔に細い針で麻酔薬を1回注入する方法で、迅速で確実な鎮痛が得られます。しかし、1回だけの注入になりますので長時間の鎮痛にはなりません。そのため、硬膜外麻酔を併用することになります。2種類の麻酔方法になりますが、背中からの注射は1回だけです。



(一般社団法人 日本産科麻酔学会ホームページより引用)

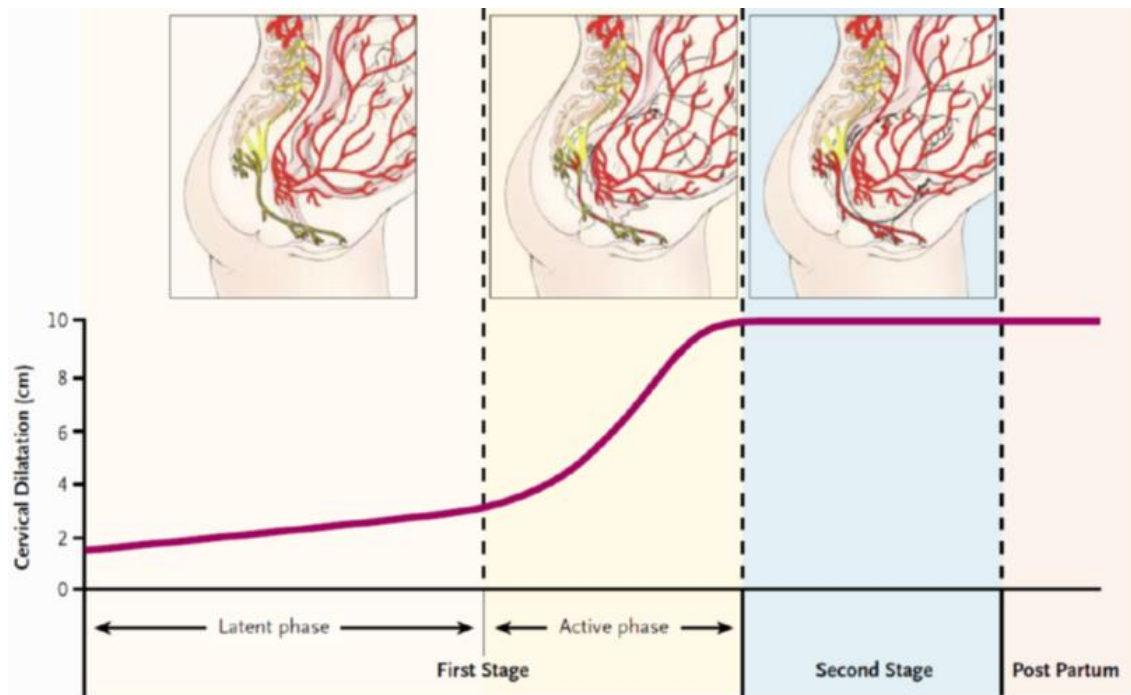


できるだけ背中を丸めます。
自分のあごを胸に、膝をお腹につけるようにして
体育座りのイメージです。



無痛分娩を開始するタイミング

- ✓ 計画誘発分娩の場合でも自然陣痛の場合でも、規則正しい陣痛が到来し、ご自分で「痛みを和らげて欲しい」と希望した時に、お産の進行度や赤ちゃんの心音の状態を考慮して無痛分娩を開始します。
- ✓ 最初から耐えられないような痛みで分娩が始まることはまれで、一般的には生理痛のような痛みが徐々に我慢できないような痛みに変化していきます。10 分毎の規則正しい陣痛周期が確立してから子宮口が全開大（10cm）になるまでを分娩第 1 期、その後の赤ちゃんが産まれるまでを分娩第 2 期といいますが、多くの方は分娩第 1 期の途中で開始します。
- ✓ 無痛分娩を早くから始めると、その後の分娩が遅れるということもかつては心配されましたが、最近は麻酔方法も進歩してきており、早めに無痛分娩を開始してもその後の分娩経過に影響がないことが分かっています。規則正しい陣痛周期があればいつでも無痛分娩を開始することは可能で、痛みを何となく感じ始めたくらいの時も無痛分娩を開始するタイミングです。子宮口が 3 cm 前後で無痛分娩を開始することをおすすめしますが、実際に開始するタイミングはご本人と相談しながら決めていきます。
- ✓ ギリギリまで痛みを我慢した場合、痛みのために麻酔のための姿勢がうまくとれずに硬膜外カテーテルを挿入できないことがありますし、硬膜外カテーテルが挿入できても痛み止めの効果が出てくる前に出産になってしまうこともあります。
- ✓ 赤ちゃんの心音が乱れていたり、自然陣痛で来院した時にすでに出産直前であったりした場合など、無痛分娩を開始できないこともあります。



(Eltzschig HK, et al. NEJM 2003;34:319-32 より引用)

無痛分娩中の過ごし方

無痛分娩中には以下のような制限があります。

- ✓ 局所麻酔薬により足の感覚が鈍りますので歩行をすると転倒する危険があります。無痛分娩を開始した後は原則としてベッド上で過ごしていただきます。ただし、ベッド上では制限はございません。
- ✓ 無痛分娩中は産科的に問題がなければ経口摂取の制限はございません。
- ✓ 産科的な診察の他、定期的に血圧を測定したり、麻酔の効きを調べたりします。
- ✓ 無痛分娩中は歩行できないこと、また、麻酔による影響で排尿困難になることがありますので、2 ～ 3 時間毎に尿道に細い管を入れて導尿します。
- ✓ 無痛分娩中は下半身（腰から足にかけて）の感覚が鈍くなりますので、下半身に温かいもの（熱いもの）や冷たいものを長時間あてておくことは皮膚障害（やけど）を起こすことがありますので、使用を避けてください。
- ✓ 痛みの感じ方には個人差があり、痛みの軽減度が期待する程度にはならない場合があります。
- ✓ 分娩後は、早期に下肢の感覚を取り戻し、血栓予防に努めます。そのため、無痛分娩の際に用いた痛み止めは分娩後に中止しますので、後陣痛に対する鎮痛効果はありません。通常の分娩と同様に内服薬や坐薬により対応していただきます。

無痛分娩で起こりうる合併症や副作用

無痛分娩の安全性は十分に確立されていますが、いくつかの合併症や副作用があります。適切なモニタリング下に、無痛分娩を行い、合併症や副作用が生じた場合には適切に対処します。なお、十分に注意していても起こる偶発的なものはすべて説明しきれるものではなく、下記以外にも起こりうることもあることをよくご理解していただいたうえで、安全で快適な分娩を目指すことになります。

【無痛分娩開始直後】

1. 血圧低下

無痛分娩の開始直後に一過性に血圧が低下することがあります。輸液や昇圧剤を用いて速やかに対処します。無痛分娩を開始してしばらく経過してからは、薬剤が硬膜外カテーテルから注入されても基本的には低血圧は生じません。しかし、無痛分娩中は通常のお産の時よりも定期的に血圧測定を行います。

2. 一過性の胎児心拍異常

無痛分娩の開始直後に赤ちゃんの心音が一時的に乱れることがあります。そのため、もともと赤ちゃんの心音が乱れている場合には、無痛分娩の開始を遅らせることがあります。お産の経過でも赤ちゃんの心音が乱れることはありますが、無痛分娩にともなう赤ちゃんの心音の乱れは通常は麻酔開始直後に特有で、一過性のものであり、赤ちゃんの予後には影響しないとされています。

【分娩経過中】

3. 発熱

38 度以上の発熱を来すことがあります。下半身以外の部位を冷やすなどして対処することが普通ですが、無痛分娩終了後に自然に解熱します。子宮内で感染が起こっている場合と違い、赤ちゃんへの影響は少ないとされています。

4. かゆみ

ごくまれに全身のかゆみを感じられる方がいらっしゃいますが、多くの場合、我慢できないようなものではありません。

5. 分娩遷延

低濃度の局所麻酔とはいえ、多少なりとも運動神経麻痺をきたしますので、分娩が延長したり（とくに分娩第 2 期）、吸引分娩や鉗子分娩などの器械分娩が必要となったりする可能性が高くなることが指摘されています。しかし、赤ちゃんへの影響はほとんどないとされています。また、無痛分娩により帝王切開になる可能性が高くなることはありません。

【分娩後】

6. 硬膜穿刺後頭痛

麻酔の影響で分娩から数日後に頭痛をきたす可能性が 1%程度あります。この頭痛は、座ったり立ったりすると強くなるもので、授乳時につらくなるなど産後の回復に影響します。ほとんどの場合、安静や点滴、内服薬で 1 週間以内に改善しますが、頭痛の程度がひどい場合には、積極的な治療法があります。きわめてまれに硬膜下血腫をきたしている場合がありますので我慢せずに麻酔科にご相談ください。

7. 下肢の神経障害・腰痛

通常の分娩でも腰痛や下肢の神経障害（感覚の違和感、動かしにくいなど）はまれにみられる合併症ですが、無痛分娩との直接の因果関係は証明されていません。麻酔にともなうものの場合、多くは数日で改善しますが、数週間持続することもあります。

8. 排尿障害

無痛分娩により一時的に排尿障害が起こることがありますが、退院までに改善することがほとんどです。ただし、通常の分娩でも排尿障害は起こりうるもので、無痛分娩が直接関係しているかどうかは不明です。

【重篤な合併症】

適切なモニタリング下に無痛分娩が行われていれば、重篤な合併症をきたすことは非常にまれで、後遺症を残すようなものはさらにまれとされています。

9. 高位脊髄くも膜下麻酔（全脊椎麻酔）

硬膜外カテーテルが脊髄くも膜下腔に迷入することにより起こります。局所麻酔薬注入後、急に足が動かなくなったり、上半身（腕）まで感覚が鈍くなったり、息苦しくなったりします。意識消失や呼吸停止に至ることもありますが、適切に対処すれば後遺症なく改善します。

10. 局所麻酔薬中毒

局所麻酔薬の過量投与や血管内への注入などにより起こります。口唇のしびれや耳鳴り、金属味覚などが初期症状としてみられることがあります。重篤な場合は、痙攣や不整脈をきたしますが、適切な初期対応で重篤になることは防げます。

11. 急性硬膜外血腫

硬膜外カテーテルを挿入する時や抜去する時に、硬膜の外に血腫（血のかたまり）ができて、神経を圧迫することがあります。これにより下半身の感覚や運動を麻痺が生じます。起こった場合には画像診断と整形外科的手術による血腫除去を必要とします。この合併症を防ぐのには無痛分娩開始前に血液検査にて血液凝固能（血のかたまりやすさ）をチェックすることが重要であり、血液検査所見によっては無痛分娩を行なえないことがあります。

12. 薬剤アレルギー

数種類の薬剤を使用しますので、いずれかの薬剤でアレルギー反応を起こす可能性があります。適切な初期対応で重篤になるのを防ぎます。

費用について

無痛分娩は健康保険の適用されない自由診療となります。当院の無痛分娩費用については委員会の規定で定められた通りです。