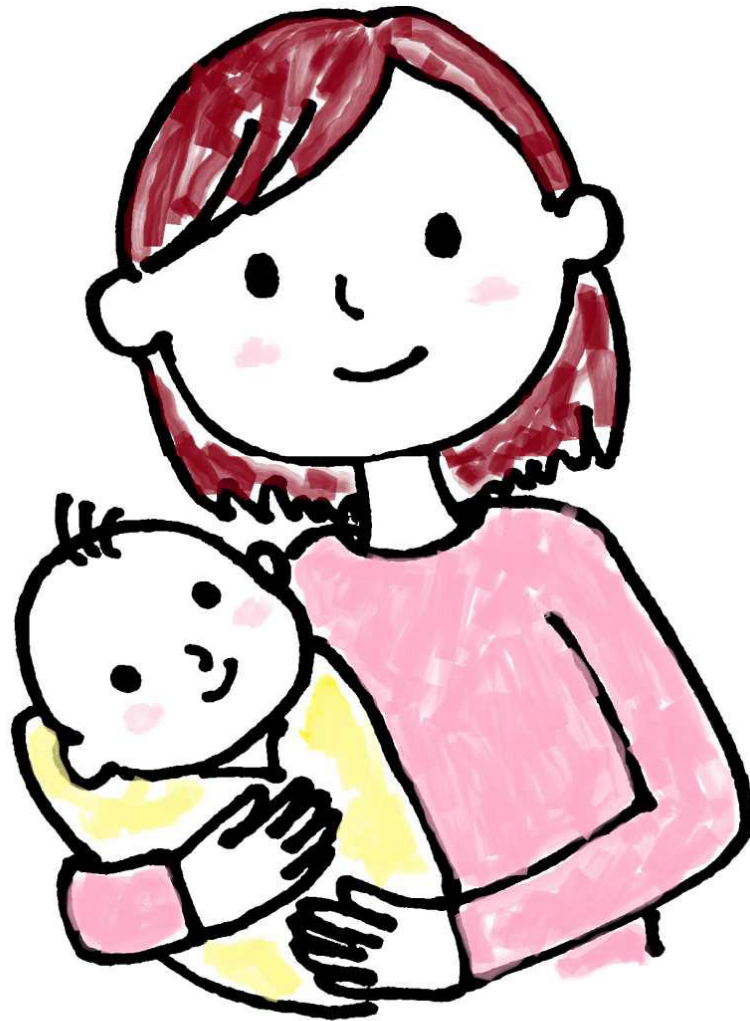


無痛分娩をお考えの方に



大阪急性期・総合医療センター

産婦人科 2017年4月（第3版）

1) 無痛分娩とは

出産に伴う子宮の収縮（陣痛）や産道の広がりによる痛みは、背中の脊髄という神経を通して脳に伝えられます。無痛分娩とは、脊髄の近くに麻酔薬を少量ずつ注入することで出産の痛みを和らげる方法です。

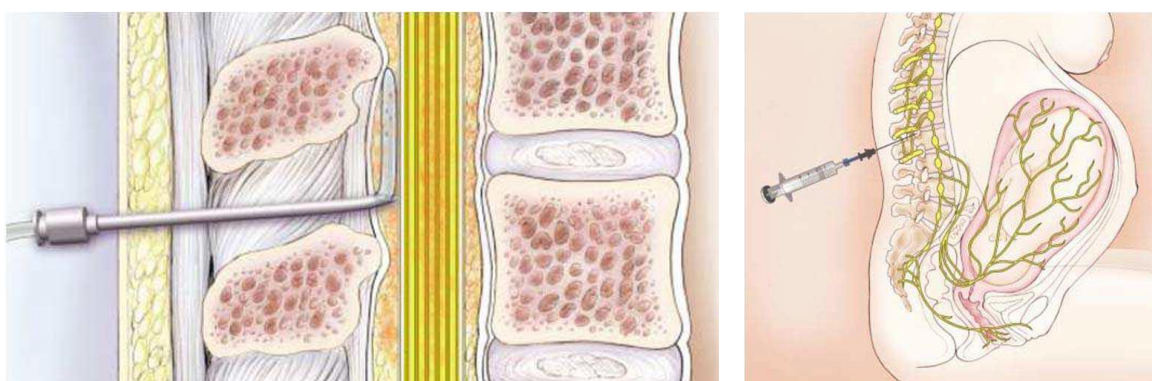
無痛分娩を始めると痛みは和らぎますが、下半身の感覚が完全になくなるわけではありません。赤ちゃんの下降感や子宮収縮をある程度感じながらタイミングを合わせ、ゆっくり「いきみ」ながら分娩をすすめます。ほとんどの場合、痛みはわずかに感じるのみになりますが、痛みの感じ方は産婦さんそれぞれで違いますので、とくに出産間近になると生理痛程度の痛みを感じる場合があります。そのため、一般的には「無痛分娩」と呼ばれていますが、「和痛分娩」や「疼痛緩和分娩」という名前の方が正確なのかもしれません。国立成育医療センターでの無痛分娩経験者へのアンケート調査によると、大多数の方が無痛分娩を始めることにより、痛みがそれまでの二割程度にまで軽減し、満足であったと答えています。

2) 無痛分娩の方法

無痛分娩には、硬膜外麻酔による方法と硬膜外麻酔に脊椎麻酔を併用する方法がありますが、当センターでは、硬膜外麻酔による無痛分娩を実施しています。

硬膜外麻酔単独での無痛分娩は、無痛分娩の標準的な方法として長い歴史があります。

脊椎の中の硬膜外腔というスペースに細い管（硬膜外カテーテル）を挿入し、そこから局所麻酔薬を注入する方法です。



Eltzschig HK, Lieberman ES, Camann WR. Regional anesthesia and analgesia for labor and delivery. N J Med. 2003;348:319 - 32.

3) 無痛分娩を希望された方の分娩の流れ

当センターで、確実に無痛分娩を実施するために、分娩予定日の前に計画分

娩での出産を勧めています。しかし、計画分娩予定日より前に自然に陣痛が始まってしまうこともあります。そのような場合は、対応できないこともあることをご理解ください。

1. 主治医と相談して入院日を決めてください。
2. 無痛分娩の同意書にサインをして入院時に提出してください。
3. 入院当日は内診後、必要に応じて前処置（頸管拡張：ラミセルやバルーンなど）を行います。なかには、この処置だけで分娩が進行することもあります。麻酔がいつでも開始できるように入院時に硬膜外カテーテルの留置をします。
4. 翌日の朝から点滴から陣痛促進剤を開始します。麻酔開始する時期は産科医と相談しながら決めていきます。

- ・ 硬膜外カテーテル留置を始める前に、まず静脈点滴を行います。水分の補給が主な目的です。そして、お腹の赤ちゃんの状態を胎児心拍モニターを用いて観察します。

- ・ 静脈点滴を確保し、赤ちゃんが元気であることを確認した後、硬膜外カテーテルを腰からいれます。カテーテルを入れる間、妊婦さんはベット上で横になり背中を丸めた姿勢になって、背骨の間を広くして針を入れやすくしていただきます。



安全を第一に考え、酸素投与や人工呼吸などの救急蘇生体制の整った陣痛室や分娩室で、血圧計やパルスオキシメーター（体内酸素モニター）などで妊婦さんの様子を見守りながらおこないます。

硬膜外カテーテルを入れる際には、脊髄の近くに細菌が入り感染をもちこまないように、手術のときの麻酔と同様に処置をおこなう産科医は帽子とマスクを着用し、滅菌した手袋をします。妊婦さんの背中を消毒してから、滅菌したビニールシートを背中にかけます。なお、カテーテル挿入時の感染予防のため、家族の同席はご遠慮していただいています。

背中 of 皮膚に痛みどめを注射してから、硬膜外針といわれる特殊な針を硬膜外腔まで進めます。処置中に痛みがあれば、痛みどめの注射を追加しますのでお教えてください。もし、カテーテルを入れる途中で足や腰に電気がはったような感覚があれば、カテーテルの向きを修正します。通常処置は数分で

終了しますが、体のむくみや背骨の状態によっては時間がかかったり、まれですが、カテーテルがはいらない場合もあり、この場合は無痛分娩はできません。

- 硬膜外カテーテルから麻酔薬を注入すると、30分程度で下肢が温かくなると同時に痛みが和らげられます。麻酔薬注入の直後は一時的に子宮収縮が弱くなることが知られていますが、多くの場合その後は、子宮の収縮力自体はもとの強さにもどります。出産が終わるまで、注入ポンプを用いて硬膜外カテーテルから麻酔薬を少しずつ注入し、鎮痛を維持していきます。
- 出産後、分娩に関する処置がすべておわるまで麻酔薬の注入を続けます。その後硬膜外カテーテルを抜去しますが、その際には間違いなくカテーテル全体が切断されることなく抜去されたことを確認します。

4) 無痛分娩を開始するタイミング

無痛分娩を希望するお母さん方のなかにもいろんな方がいらっしゃいます。

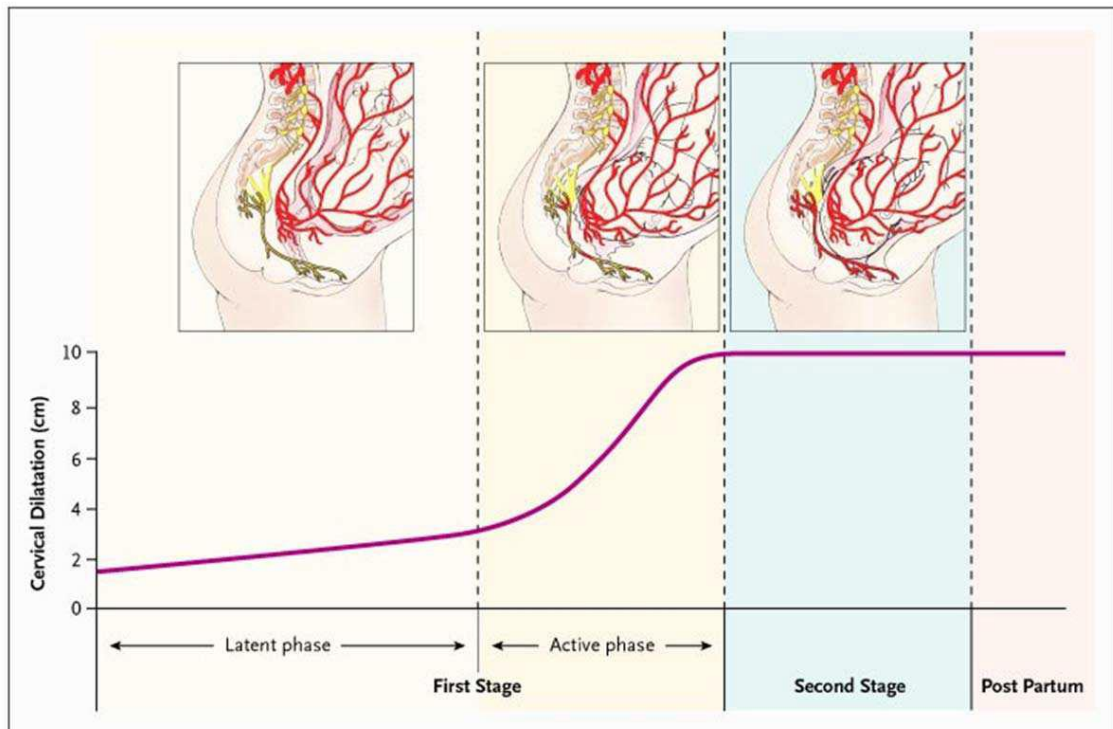
「ぎりぎりまで頑張ってもどうしても痛みには耐えられないときだけ助けてほしい。」という方もいらっしゃれば、「私は痛みには弱いのでなるべく早く始めてほしい。」という方もいらっしゃいます。当センターでは無痛分娩を開始する画一的な基準はきめておらず、可能な限り個々のお母さんの希望を尊重して無痛分娩を開始するタイミングを決めています。いくつか知っておいていただきたいことがあります。

計画分娩にせよ自然陣発にせよ、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稀で多くの場合、生理痛のような痛みが徐々に非日常的な痛みに変化してきます。10分毎の規則正しい陣痛周期が確立してから子宮口が10cmに全開大するまでを分娩第1期、その後赤ちゃんが生まれるまでを分娩第2期といいます。

多くのお母さんは分娩第1期の途中の子宮口が5cmぐらい開いたあたりで無痛分娩の開始を希望されます。実際に子宮口が5cmぐらい開いてから無痛分娩を開始すると、その後の分娩経過が順調です。

なかには、子宮口が2～3cm程度の時点で無痛分娩の開始を希望されるお母さんもいらっしゃいます。以前は、麻酔をあまり早くから始めると、その後の分娩の進行が遅れるとの論文もありましたが、最近は麻酔法の進歩により、早めに麻酔を開始しても、その後の分娩経過に影響を与えないとの論文もあります。当センターでは、可能であれば子宮口が5cm程度に開くまで頑張ってもらうようにお勧めしますが、規則正しい陣痛周期が確立していれば早めに無痛分娩を開始することも可能です。

逆にぎりぎりまで頑張っ、子宮口が10 cm まで開大して分娩第2期に入ってから無痛分娩の開始を希望されるお母さんもいらっしゃいますが、麻酔を開始しても、麻酔の効果が現れる前に赤ちゃんが生まれてしまうこともあります。ですから最後まで頑張りぬく自信がないときには、子宮口が8 cm ぐらいの時点で無痛分娩を開始しておいた方がいいかもしれません。



Eltzschig HK, Lieberman ES, Camann WR. Regional anesthesia and analgesia for labor and delivery. N Engl J Med. 2003;348:319 - 32.

5) 無痛分娩のメリット

日本では、「産みの苦しみ」という言葉があるように、痛みに耐えてお産をすることによって子供への愛情が深くなるという考え方も根強く残っています。しかし、米国では分娩の痛みを抑えることにより、産まれてくる子供を慈しみながら分娩に臨むことで子供への愛情がより深まるとも言われています。無痛分娩では、痛みのせいで取り乱すことなく落ち着いて分娩ができることがメリットです。

また、無痛分娩では分娩中の体力を温存することが可能です。分娩中の一回一回の陣痛をこらえることができても、それを何百回と繰り返すうちに次第に体力を消耗して、赤ちゃんが生まれるころには疲労困憊してしまったり、最後まで頑張れなくなってしまうたりするお母さんもいらっしゃいます。無痛分娩では体力を温存しながら分娩することが可能ですので、特に高齢の方

では大きなメリットです。

6) 無痛分娩が赤ちゃんに与える影響

以前は、お母さんにマスクから吸入麻酔薬を吸ってもらったり、点滴から静脈麻酔薬を入れたりして、いわゆる全身麻酔に近い形で無痛分娩を行っていた時代がありました。これらの方法でも、決して赤ちゃんに悪影響があったわけではありませんが、やはり多少の麻酔薬が胎盤を通過して赤ちゃんに移行するので、生まれてきたばかりの赤ちゃんが少し元気がなかったりしたこともありました。

しかし、最近の局所麻酔薬による無痛分娩では、使用する麻酔薬の量が非常に少ないので、これらの薬剤が胎盤を通過して赤ちゃんに移行し、赤ちゃんになんらかの影響を与える心配はほとんどありません。もちろん無痛分娩によってお母さんの血圧が下がったりした場合には、赤ちゃんの血圧も下がりますが、お母さんの血圧がさがらないように注意して管理すれば、無痛分娩によって赤ちゃんの状態が悪くなることはありません。

7) その他の無痛分娩のリスク

1. 分娩遷延：局所麻酔による運動神経麻痺のために、分娩時間が延長したり、吸引分娩が必要となる可能性が増えたりすることが指摘されています。しかし、無痛分娩により帝王切開になる可能性が増えるわけではありません。
2. 血圧低下，徐脈，吐き気，嘔吐：この麻酔の影響で、血圧が下がったり、脈拍が減少することがあります。血圧や脈拍が、極度に低下した場合には、心臓や脳に十分な血液が送り出せないことにより、その結果吐き気がしたり、気分が悪くなり吐くことがあります。その場合には、直ちに輸液をしたり、薬を投与して対応します。
3. 頭痛：局所麻酔の影響で分娩後に頭痛を起こす可能性が1%あります。原因の一つとして、硬膜外腔の内側にある硬膜を穿刺することで起こると思われます（脊髄漏）。この頭痛は座位や立位で増強するので、授乳の妨げになることがあります。ほとんどの場合1週間以内に自然によくなります。頭痛がひどい場合には、積極的に治療する方法もありますので、我慢せずに主治医へご相談ください。
4. 発熱：硬膜外麻酔の影響で38度以上の発熱を起こすことが10%程度あります。赤ちゃんに対する影響はありません。
5. 局所麻酔中毒の症状：局所麻酔薬の血液中の濃度が上昇して起こる全身的合併症です。また、カテーテルが血管内に迷入することで局所麻酔薬

が直接注入されることでも起こります。初期の症状としては、舌のしびれ、興奮、血圧上昇、過呼吸、痙攣があります。この血液中の濃度がさらに上昇すると、意識がなくなり呼吸停止、循環の抑制が起こります。その場合は、直ちに心肺状態の改善に対応します。急性麻酔中毒を予防するには、局所麻酔薬の不用意な大量投与を避けることと、ゆっくり注入することが大切であるといわれています。

6. かゆみ：硬膜外カテーテルの固定のためのテープなどで、その周囲にかゆみや発赤がでる場合がありますが、多くの場合、がまんできないようなかゆみではありませんが、がまんできない場合には冷やしたタオルをあてるとかゆみが和らぎますので、スタッフにお伝えください。
7. 排尿障害：無痛分娩に伴って一時的に排尿障害がおこることがありますが、症状が退院時まで持続することは非常に稀です。
8. 神経障害など：麻酔の針による穿刺部の疼痛があります。さらに、神経の分布に沿った痛み、感覚の麻痺などの神経根症状があります。また硬膜外腔に血液が貯留した状態（血腫）や膿が貯留した状態（膿瘍）が起こることがあります。カテーテルを使用している場合でもこの状態が起こることがあります。また、カテーテルが切れて体内に残るなどの合併症や血腫が神経を圧迫することにより、より広い範囲の麻痺となり時に手術が必要となりますが、このような症状の発生頻度はわずかです。そのほかにも、分娩後に、足や背中の一部にしびれが残ったり、感覚が鈍ったり、痛みが残ったりすることがありますが、まれと思われます。
9. その他：麻酔薬によるアレルギー反応、心停止などがあります。

以下におおよその合併症の発生頻度を示します。

硬膜穿通：1～5%，硬膜穿刺後頭痛：0.5～1%

硬膜外カテーテルの血管内迷入：8%

それ以外に、より発生頻度の少ない合併症として、心停止、痙攣、硬膜下ブロック、硬膜外血腫、硬膜外膿瘍、神経根症状などがあります。

8) 無痛分娩中の制限事項

1. 飲食：誤飲性肺炎の危険性を減らすために、無痛分娩中は原則として飲食を禁止し、水分は点滴で補います。ただし、分娩時間が長くなる場合には、必要に応じて飲水や軽食をとっていただくことがあります。
2. 歩行：麻酔による運動神経麻痺で歩行中に転倒する危険があります。麻酔開始後は原則としてベッド上安静とします。
3. 排尿：無痛分娩中はベッド上安静となるのでトイレにいけません。また

麻酔による影響で排尿困難になることがあります。必要に応じてスタッフが尿道に細い管をいれて導入します。

9) 分娩の費用について

分娩費用、入院費を含め、初産婦は原則628,000円、経産婦は原則577,800円です。

保険診療の対象になるような処置が必要になった場合には、追加の費用が発生します。

無痛分娩を行わない場合には、初産婦は原則547,000円、経産婦は原則496,800円となります。