

順天堂練馬病院での無痛分娩について

順天堂大学医学部附属練馬病院
麻酔科・ペインクリニック



2019年08月（第3版）



はじめに

妊娠おめでとうございます。そしてようこそ順天堂練馬病院へ！

無痛分娩に興味を持ち、周産期麻酔外来を受診なさったことと思います。この説明書では当院での無痛分娩を紹介し、出産の前にご理解いただくことを目的としています。

日本ではまだ一般的でない無痛分娩ですので、この外来にいらっしゃる前にネットや口コミで様々な情報を収集していらしたかと思いますが、残念なことにそれらが必ずしも正しいわけではありません。順天堂医院は現在日本の産科麻酔、特に無痛分娩のリーディングホスピタルであり、当院の無痛分娩も順天堂医院の産科麻酔研修を修了した麻酔科医が中心となって行われております。

無痛分娩の代表的なメリットは、痛みを和らげて出産できることです。それと同時に分娩室に麻酔科医がいることで、分娩中の赤ちゃん、お母さんの急変にもすぐに対応することが出来ます。分娩は短時間で急激に体の状態が変化するため、欧米では産科麻酔科医が分娩フロアに勤務しています。麻酔科の分野には心臓麻酔、小児麻酔、呼吸器外科麻酔などがありますが、どの分野も病棟に常駐する必要はなく、産科麻酔のみが病棟に常駐します。それだけ産科部門は急変が多く、麻酔科医の仕事が必要としているということです。

無痛分娩は手術の麻酔とは違います。お産の痛みをゼロにすることが目的ではありません。母子ともに安全で安楽な出産、あとから思い出しても「いいお産だったね」とご家族で振り返ることのできる出産を、常に目指しております。

諸外国では一般的に行われている無痛分娩ですが、日本ではまだ十分に普及していません。その原因として「お腹を痛めて産んだ赤ちゃん・・・」などの表現が用いられるように、日本では陣痛に耐えて産むことを美德とする風潮があることが指摘されています。

しかし海外で出産される日本人の多くが無痛分娩を選択して良好な母子関係を築かれている事実は、日本で出産する女性だけが痛みを耐える必要がないことを如実に物語っています。そして質の高い無痛分娩を提供するためには産科麻酔に理解のある麻酔科医の関与は不可欠です。

2016年より、順天堂練馬病院では産婦人科と麻酔科が協力して無痛分娩に対応するサービスを開始いたしました。希望されている妊婦さんにはできるかぎり行うように対応しています。また産科麻酔に理解のある麻酔科医が担当しますので、緊急の帝王切開になった場合でも安心です。

日本で最初の無痛分娩は、1916年に与謝野晶子が五男を順天堂医院で分娩した際に施されたとの記録が残っています。それから1世紀近くが経ちましたが、ようやく当院でも無痛分娩に対応することが可能となりました。産婦人科外来内に周産期麻酔外来を開設しましたので、順天堂練馬病院で分娩予定の妊婦さんで、無痛分娩に興味のある方の受診をお待ちしています。

順天堂大学医学部附属練馬病院
麻酔科・ペインクリニック
准教授（無痛分娩麻酔管理者）

岡田 尚子





目次

はじめに

★ 現在の無痛分娩制限について

Q1：順天堂練馬病院での分娩数と無痛分娩の実績について教えてください。

Q2：順天堂練馬病院での無痛分娩の方法について教えてください。

Q3：なぜ産科麻酔外来を受診しなければならないのですか？

Q4：実際の無痛分娩の流れについて教えてください。

Q5：無痛分娩を開始するタイミングについて教えてください。

Q6：無痛分娩中はどのように痛みをコントロールするのですか？

Q7：無痛分娩で痛みはどの程度楽になるのですか？

Q8：無痛分娩にすると必ず子宮収縮薬（促進剤）が必要になりますか？

Q9：無痛分娩のせいで上手にいきめなくなることもありますか？

Q10：無痛分娩が赤ちゃんに与える影響について教えてください。

Q11：その他の無痛分娩のリスクについて教えてください。

Q12：無痛分娩中の制限について教えてください。

Q13：無痛分娩を選択するメリットはありますか？

Q14：費用について教えてください。

おわりに

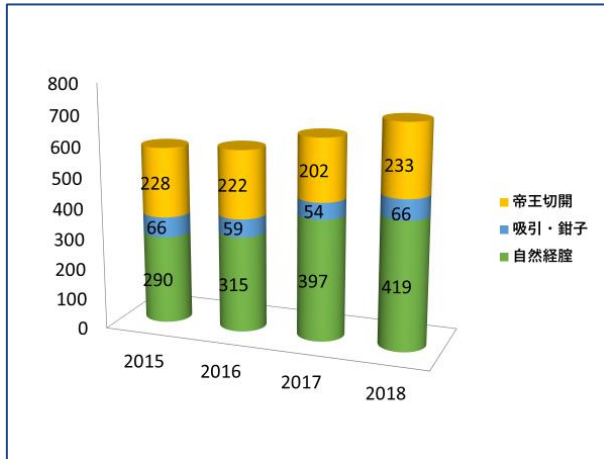
★無痛分娩が出来ない場合があります。

当院では「安全で快適な分娩」のために、産科医・助産師・看護師と協力して2016年より産科麻酔の専門知識に基づいた無痛分娩を行っています。希望されている妊婦さんにはできるかぎり行うように対応しています。しかしながら麻酔科医 1~2 名が夜間・休日の対応をしているため、手術室で重症症例を担当している時間帯等は安全に無痛分娩を管理することは難しく、お断りせざるを得ない場合があります。ご理解をいただけますようお願いいたします。



Q1：順天堂練馬病院での分娩数と無痛分娩の実績について教えてください。

練馬病院の分娩



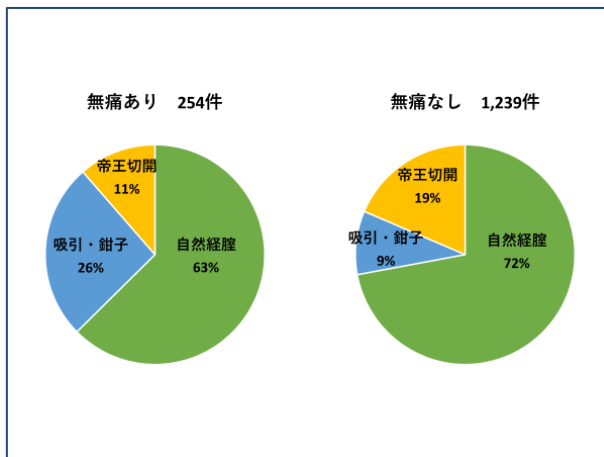
当院では東京都周産期医療対策事業における周産期連携病院として高度医療を提供する役割を担っており、帝王切開率は全国の病院平均 24.8%より高く、2018 年は 32.5%でした。吸引・鉗子分娩は 2018 年では全分娩の 9.2%でした。

総分娩数と無痛分娩の推移



周産期連携病院として高度医療を提供する一方、多様化するニーズに応じて2016年より麻酔科医による無痛分娩を行っています。無痛分娩を希望される産婦さんの数は増加して、2018年は103件でした。

無痛分娩と通常分娩の比較



2019年5月までに行った無痛分娩 254 件では、吸引・鉗子分娩が 26%、帝王切開が 11%でした。同時期に無痛分娩を行わなかった分娩に比べて、吸引・鉗子分娩は増え帝王切開は減っています。

Q2：順天堂練馬病院での無痛分娩の方法について教えてください。

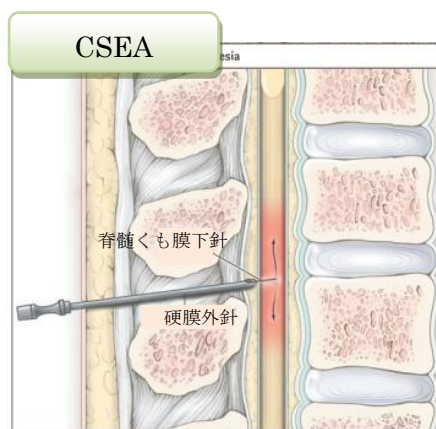
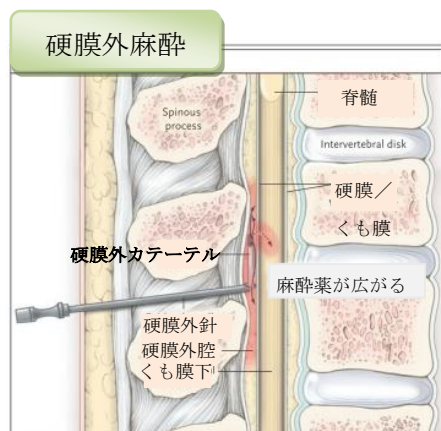
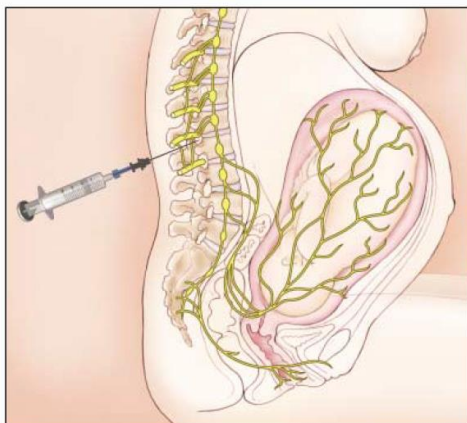
順天堂練馬病院では、無痛分娩の方法として硬膜外麻酔単独での方法、硬膜外麻酔に脊椎麻酔を併用する方法の 2 種類を、状況に応じて使い分けています。

1. 硬膜外麻酔による無痛分娩 (Epidural Analgesia) :

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。図のように背中から麻酔の注射を行う方法で、アメリカでは硬膜外腔を意味する Epidural が無痛分娩の代名詞として使われるくらい一般的な方法です。日本では硬膜外麻酔は腹部の手術などの術後鎮痛にも利用されており、硬膜外麻酔と言うと術後鎮痛をイメージする方が多いかもしれません。

2. 硬膜外麻酔に脊椎麻酔を併用する方法 (CSEA: Combined Spinal-Epidural Analgesia) :

脊椎麻酔は、硬膜外腔よりさらに奥にあるくも膜下腔というスペースに直接、麻酔薬を注入する方法です。くも膜下腔には脊髄が存在し周囲が脳脊髄液で満たされていますので、ここに投与された薬剤は直ぐに脊髄に作用し、迅速で確実な鎮痛が得られます。お産の進行があまり見られない時点や、逆にもうすぐ生まれる時点で始めるときに効果を発揮します。2 種類の麻酔法を組み合わせ、お互いの長所を利用するわけですが、背中から注射をするのは 1 回だけです。



Eltzschig HK, et al. Regional anesthesia and analgesia for labor and delivery. N Engl J Med 2003;348:319-32.

Q3：なぜ周産期麻酔外来を受診しなければならないのですか？

周産期麻酔外来を受診していただく第一の目的は、無痛分娩に関する理解を深め、安心して分娩に臨んでいただくことです。さらに妊婦さんの無痛分娩に対するご希望をお聞きしたうえで、当院での無痛分娩の方法をご説明して、イメージなさっておいでのものとのギャップを少なくしておくことも重要です。同時にスクリーニングといって、妊婦さんの既往歴や検査結果から、無痛分娩を安全に行うことができるかどうかを確認しておきます。血が止まりにくい方、脳や背骨に異常のある方などは硬膜外麻酔が行えない場合があります。この様な心配がある方は、必ず周産期麻酔外来でお伝えください。分娩経過中に緊急帝王切開術が必要となった場合にも余裕を持って対応することが可能になります。

Q4：実際の無痛分娩の流れについて教えてください。

自然陣発（破水）の場合

1. 陣痛が始まったら病院に連絡し、指示に従って入院します。
2. 入院時に無痛分娩と子宮収縮薬（促進剤）使用の同意書を病棟スタッフに提出してください。これにより麻酔科に連絡が入り、無痛分娩を開始できるように準備を始めます。夜間・休日などは対応困難な場合もありますのでご了承ください。
3. 分娩の進行と痛みを評価して、適切な時期に麻酔を開始します。ご不明な点は産婦人科または麻酔科医師にご質問ください。

計画分娩の場合

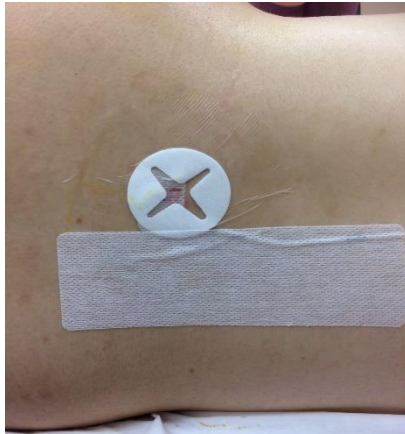
1. 産婦人科の担当医と相談して入院日を決めます。子宮口の状態により決まることが多く、予定日を過ぎた入院日のこともあります。
2. 入院時に無痛分娩と子宮収縮薬使用（促進剤）の同意書を病棟スタッフに提出してください。
3. 入院当日は必要に応じて産婦人科医が子宮頸管熟化（子宮頸管拡張）を行います。
4. 翌日の朝から点滴による子宮収縮薬の投与を開始します。時々麻酔科医が診察に伺い分娩の進行と痛みを評価して、適切な時期に麻酔を開始します。
5. 分娩の進行が認められない場合は夕方に陣痛促進剤を終了し、翌朝より分娩誘発を再開いたします。分娩室の状況によっては、誘発できない時もあります。



実際の麻酔方法

1. 赤ちゃんの心音と産婦さんの血液検査が正常であることと、同意書の提出を確認します。
2. 血圧計を装着します。腕に点滴をとります。薬剤と道具の準備をします。
3. 横向きまたは座った状態で背中を消毒します。
4. 麻酔が入りやすいように背中を丸めます。
5. 皮膚に痛み止めの注射をします。危険ですので、ここからは陣痛が来ても動かないようにします。
6. 少し太い針を、硬膜外腔まで進めます。

7. 硬膜外カテーテルを硬膜外腔に入れます。脊髄くも膜下麻酔が必要な方は、カテーテルを入れる前に細くて長い針を使って、脊髄が浮かんでいるくも膜下腔に麻酔薬を投与します。カテーテルが入ったら針は抜きます。(順調であれば、カテーテルは皮膚の麻酔から5分ほどで入ります)



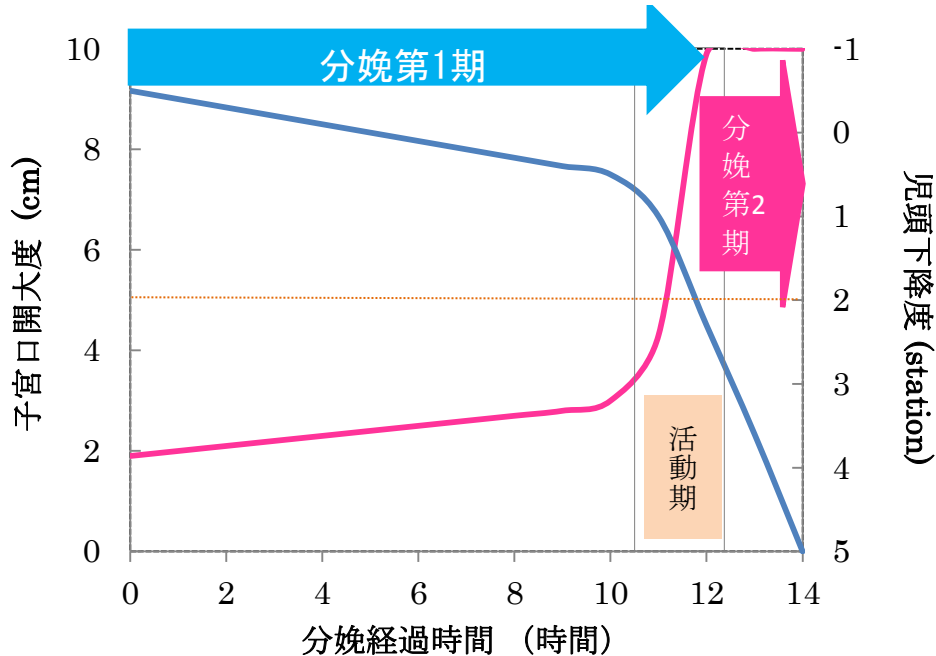
8. 硬膜外カテーテルをテープでしっかり貼って抜けないようにします。
9. 硬膜外カテーテルから麻酔薬を投与して陣痛を和らげていきます。
10. 陣痛が楽になったところで、麻酔薬を追加するためのPCA装置(Q5参照)を付けます。効果が不十分で硬膜外カテーテルを再挿入することが10%ほどあります。
11. 安全が確認できた時点で、産婦さんにPCA装置のボタンを渡します。血圧低下を避けるために横向きの姿勢で分娩を待ちます。
12. 子宮収縮を自覚できることは良いことです。子宮収縮を痛く感じたときにボタンを押して麻酔薬の追加をします。硬膜外カテーテルが再挿入や位置調整を行っても効果が十分ではない状態が続く場合があります。
13. 赤ちゃんの頭が十分に降りてきてからいきみ始めます。いきんでいるときも、痛みを感じたらボタンを押します。
14. 出産後、産婦さんの状態が安定したことを確認して、硬膜外カテーテルを抜きます。
15. 麻酔終了から2-4時間で歩行禁止を解除します。最初の歩行は一人では危ないので、必ず助産師とともに歩きます。



ご注意ください!

無痛分娩を選択肢として少しでも考えている産婦さんは、入院時に無痛分娩と子宮収縮薬(促進剤)使用の同意書を病棟助産師に提出して、「まだ決めていませんが」とお伝えください。当初無痛分娩なしで分娩を開始してみたものの、やはり無痛分娩を希望される産婦さんにも可能な限り対応しますが、同意書のご提出がないと、希望されてから説明や準備を始めるので、無痛分娩開始までにかかなりの時間がかかってしまいます。同意書を提出しても、無痛分娩を受けるかどうかは、病院スタッフが無理に勧めることはなく、産婦さんに決めていただきます。どうしてもつらいときの選択肢として、準備しておいたほうが安心できると思います。

Q4：無痛分娩を開始するタイミングについて教えてください。



無痛分娩を希望する産婦さんにも、痛みを和らげる程度に関してさまざまな考えがあります。当院では無痛分娩を開始する画一的な基準は決めておらず、可能な限り個々の産婦さんの希望を尊重して適切な時期に無痛分娩を開始していますが、いくつか知っておいていただきたいことがあります。

陣痛は最初から耐えられないほどの痛みになることは稀で、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。多くの産婦さんは子宮口が 10cm に全開大するまでの分娩第 1 期の途中、子宮口が 5cm 開いたあたりで無痛分娩開始を希望されます。実際にそのあたりで麻酔を開始すると、その後の分娩経過が順調です。ですので、当院では可能であれば子宮口 5cm 程度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。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いわれたこともありましたが、最近では麻酔法の進歩により、早めに無痛分娩を開始しても、その後の分娩経過に影響を与えないとの報告もあります。

逆にぎりぎりまで頑張って、子宮口全開大後、つまり分娩第 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。このような場合、痛みのせいで麻酔のための上手な姿勢がとれなかったり、また無痛分娩を開始しても、効果が現れる前に赤ちゃんが生まれてしまったりします。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 8cm 程度の時点で無痛分娩を開始しておいたほうが良いかもしれません。いずれにしても、無痛分娩を希望される妊婦さんが入院された場合には、産科麻酔医は無痛分娩を開始できるように準備を始め、定期的に様子を伺って産婦さんと相談しながら、適切な時期に無痛分娩開始を決定します。

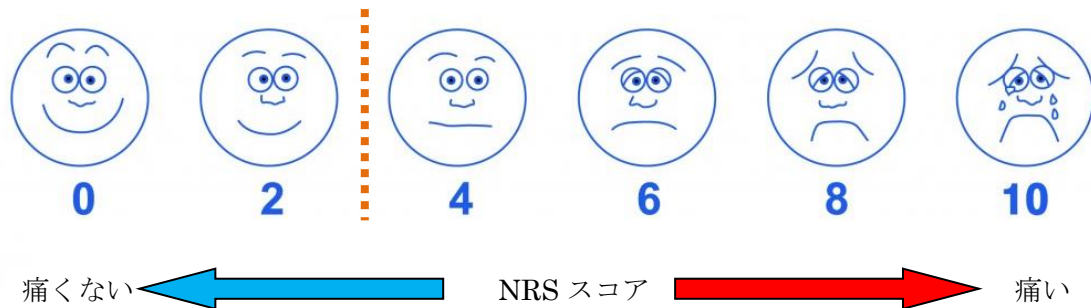
Q5：無痛分娩中はどうやって痛みをコントロールするのですか？

硬膜外麻酔単独で無痛分娩を行う場合は、十分な鎮痛が達成されるまで 20 分から 30 分程度かかります。その状態になるまでは麻酔科医が付き添いますが、その後は赤ちゃんが生まれるまで、PCA(Patient controlled analgesia)という方法を用いてご自分で痛みをコントロールしていただきます。 PCA とは日本語では患者自己疼痛管理と訳されますが、コンピューター制御の PCA 装置を用いて、産婦さんが痛みを感じた時点でボタンを押すことにより自動的に薬剤が硬膜外カテーテルから注入される仕組みです。また PCA 装置はコンピューターにより投与量が制限されているので、いくら産婦さんがボタンを押しても薬剤が過量投与される心配はありません。薬の効果は PCA ボタンを押した直後ではなく数分から数十分で効いてきます。途中から薬剤の投与量が足りなくなってくる場合や、分娩の進行に応じて痛みの性質が変化してより強い薬剤が必要となってくる場合もあります。もしボタンを押してしばらく待っても痛みが十分に和らがない場合は、助産師を通して麻酔科医へご連絡ください。必要に応じて薬剤の追加投与を致します。



Q6：無痛分娩で痛みはどの程度楽になるのですか？

痛みは非常に主観的なものですが、客観的に評価するひとつの方法として NRS スコアという方法があります。これは「想像できる最悪の痛みを 10 点満点とし、痛みが全くない状態を 0 点とした場合に、今感じている痛みは何点ぐらいですか？」と質問して痛みを点数化する方法です。無痛分娩を受けずに分娩を経験した妊婦さんの分娩時の痛みの程度は NRS スコアで 8 ～10 点ぐらいですが、無痛分娩を受けた妊婦さんの場合は 1 ～3 点ぐらいですので、痛みは半分以下になると言えます。ただし 10 点の痛みが 1 点になったとしても、減った 9 点に意識がいて楽になったと感じることもあれば、残った 1 点に意識が集中してしまい、まだ痛みが残っていると感じることもあります。このような場合に 0 点を目標にして痛みを完全になくそうとすると、薬の使用量が必要以上に増えてしまい、いくら安全な方法でも副作用が出てきてしまいます。無痛分娩といっても痛みを完全になくすわけではないことを十分に理解しておいてください。



Q7：無痛分娩にすると必ず子宮収縮薬（促進剤）が必要になりますか？

計画無痛分娩の場合には必ず促進剤が必要です。自然陣痛後に無痛分娩を開始した場合は最後まで促進剤を使用しなくて済む場合もありますが、麻酔開始後に分娩の進行が滞る場合もあります。そのため、あらかじめ子宮収縮薬（促進剤）の同意書の提出をお願いします。実際に促進剤を使用する必要がある際には、あらためて産婦人科医から説明をいたします。

Q8：無痛分娩のせいで上手にいきめなくなることもありますか？

痛みは十分にコントロールされていても、子宮の収縮を感じながらご自分で上手にいきめることが理想です。しかし、なかには麻酔が効きすぎて、いきむタイミングがわからなくなる産婦さんもいます。このような場合、途中から麻酔が効き過ぎないように微調整をします。ですが、たとえいきむタイミングがわからなくても、医師・助産師が分娩監視装置をみながら、適切にアドバイスをしますので心配はいりません。

Q9：無痛分娩が赤ちゃんに与える影響について教えてください。

無痛分娩で使う薬は神経周辺に投与するので、これらの薬剤が胎盤を通過して赤ちゃんに移行し、赤ちゃんに元気がなくなるなどの影響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にも影響が及びますが、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。



Q10：その他の無痛分娩のリスクについて教えてください。

医療行為には避けることができない副作用や合併症があります。当院では下記のようなことが起こらないようにスタッフ一同協力して診療につとめ、またこのようなことが起きた場合でも適切に迅速に対応できるように準備しています。

・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、鉗子・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は増えません。

・低血圧

麻酔の影響で血圧が下がることがあります。麻酔開始時は頻回に、その後は15分間隔で血圧を測定します。

・胎児心拍数の低下

麻酔薬の影響や妊婦さんの低血圧によって赤ちゃんの心拍数が低下することがあります。迅速に対応する必要があるため、常に妊婦さんの心拍数・血圧、胎児モニターを付けて産科スタッフと共に麻酔科医もモニタリングしています。

・頭痛（硬膜穿刺後頭痛 Post Dural Puncture Headache : PDPH）

分娩後に頭痛を起こす可能性が1.5%程度あります。この頭痛は起き上がると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週間以内に自然に良くなります。軽症では内服で治療しますが、頭痛がひどい場合は回復を早めるために自己血パッチを行います。

【硬膜外自己血パッチ】

硬膜外針で偶発的に硬膜を穿刺した場合は、針孔が大きいため硬膜の内側にある脳脊髄液の漏出が多くなります。重症の場合には積極的な治療をお勧めします。硬膜外自己血パッチが最も成功率の高い治療法です。通常は硬膜穿刺後48時間以降に硬膜外腔をもう一度穿刺し、同時に清潔に採取したご自身の血液を10～20mL硬膜外腔に投与して硬膜の穴に「かさぶた」をつくって閉鎖させます。1回の施行で約75%、2回で98%の方の頭痛が改善したという報告がある一方で、産後の硬膜穿刺後頭痛では15～28%の方に2回以上治療が必要だったという報告もあります。合併症として、腰痛、髄膜炎、けいれんがあります。別途説明書がありますのでご希望の方はお申し出ください。

・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。

・かゆみ

脊椎麻酔の影響でかゆみを感じる妊婦さんが50%ぐらいいらっしゃいます。

・腰痛、下肢の神経障害

腰痛や下肢の神経障害は分娩自体でまれにみられる合併症（100～500人に1人）ですが、無痛分娩でも起こり得る（一時的1,000人に一人、持続的2万～3万人に1人）ため、どちらが原因かの特定は困難なことがほとんどです。

・排尿障害

無痛分娩に伴って一時的に排尿障害が起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。

・その他重篤な合併症

カテーテルくも膜下迷入による高位脊髄くも膜下麻酔（1.5万人に一人）、感染（6～10万

人に一人)、硬膜外血腫 (17~25 万人に一人)、局所麻酔薬中毒 (頻度不明) など無痛分娩による重篤な合併症は非常にまれです。(D'Angelo, R., et al. Anesthesiology 2014;120:1505-1512, LabourPains.com 英国産科麻酔学会情報サイト) 初期症状で気が付けば重篤な状況になりませんので、安全を確認しながら無痛分娩を行うことが重要です。

Q11：無痛分娩中の制限について教えてください。

飲んでよいもの



飲めないもの



a. 飲食

誤嚥による肺炎の危険性を減らすために、無痛分娩中は原則として食事を禁止しております。少量の飲水は可能ですが、点滴からも水分を補います。ただし、分娩時間が長くなる場合には、必要に応じて軽食をとっていただくことがあります。

b. 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。

c. 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。必要に応じて助産師が尿道に細い管を入れて導尿します。

Q12：無痛分娩を選択するメリットはありますか？

無痛分娩を担当する麻酔科医の仕事は、痛みを取り除くことだけではありません。分娩経過中に急に帝王切開が必要になった場合や、分娩後に出血が持続し血圧が下がった場合も、産婦人科医や助産師と協力してお母さんと赤ちゃんの安全を守るべく努めております。分娩はそもそも女性の一生にとって、非常に大きな、そして大切なイベントです。自宅で出産していた時代は出血や感染などにより産婦さんや赤ちゃんが危険な状況にさらされることが、決して少なくはありませんでした。それが、病院で出産するようになり分娩自体の安全性は飛躍的に向上してきましたが、それでも分娩はさまざまな危険と隣り合わせであることに変わりはありません。無痛分娩では、産婦人科医と助産師に麻酔科医が加わって、チーム医療で分娩のサポートをするので、不測の事態が発生した際の対応でも、産婦さんにとっても赤ちゃんにとっても大きなメリットがあると考えられます。

また日本では「産みの苦しみ」という言葉があるように、痛みを耐えてお産をすることによって子どもへの愛情が深くなるという考え方も根強くのこっています。しかし、米国では分娩の痛みを抑えることにより、生まれてくる子どもを慈しみながら分娩に臨むことで子ども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、痛みを支配されず落ち着いて分娩が出来ることもメリットです。

さらに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はできても、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頃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りする産婦さんもうらっしゃいます。最後まで分娩を乗り越えられるのも大きなメリットです。



Q13：費用について教えてください。

当院では無痛分娩の費用として、2019年1月1日0時0分出生の分娩より通常分娩費用に加えて一律15万円をいただいております。このなかには無痛分娩に使用する特殊な針や麻酔薬の料金も全て含まれています。麻酔を開始してから分娩までに長い時間がかかった場合でも超過料金はいただいております。また夜間や休日でも無痛分娩の割り増し料金はいただいております。（ただし分娩費用は通常通り加算されます。）

Q14：無痛分娩が出来ないこともあるのですか？

当院では「安全で快適な分娩」のために、2016年より産科麻酔の専門知識に基づいた無痛分娩を行っています。麻酔科スタッフの増加により夜間・休日も対応可能になってきましたが、この様な時間は手術室と兼務になるため、無痛分娩を安全に行えず施行出来ないことがあります。ご理解をいただけますようお願いいたします。

おわりに

安全で快適な出産を目指す順天堂練馬病院での無痛分娩について説明しました。出産は女性にとって人生の中で、とても大切なイベントで、どのような分娩を選択するかは、最終的にはご本人とご家族で決めていただくべきと考えます。しかし、いくら熱心に情報を収集し計画を立てたとしても、計画通りにいかないことも少なくありません。いざという時にあわてないように、あらかじめ無痛分娩という選択肢も考慮しておくとうよいと思います。