

アルテミスウイメンズホスピタルの無痛分娩についての説明

• アルテミスウイメンズホスピタルでおこなっている無痛分娩とは？

当院で行っている無痛分娩は、硬膜外(こうまくがい)麻酔・脊椎くも膜下(せきついくもまくか)麻酔・CSEA(脊椎くも膜下麻酔併用硬膜外麻酔)のいずれかの麻酔をおこなうことによって陣痛・出産・産後処置の痛みを軽減する方法です。麻酔方法の選択は、患者さんの分娩の進行具合や合併症など様々な要因で選択しています。痛みの感じ方に関しては、個人差が大きいため効果の感じ方もそれぞれです。

どの麻酔処置も院内マニュアルに則り麻酔科医・経験豊富な産科医師が行います。当院の産科医師は、無痛分娩の麻酔経験が豊富(効果も麻酔科医と違いはありません)なうえ、トラブル対処にも長けているため安心して麻酔を受けて頂けます。

当院は、産婦人科診療ガイドライン産科編 2020 に則って無痛分娩を行っています。

• 無痛分娩はどんな人がするの？

痛みに弱い・痛いことが不安・出産後の体力を温存したいなどの理由や医学的適応(妊娠高血圧症・妊娠糖尿病・肥満・てんかん・パニック症候群・不安神経症など)がある場合、無痛分娩を選択することで安全で痛みの少ない出産を行う事が可能となります。

無痛分娩をやってはいけない人は、血液が固まりにくい(抗血栓療法を含む)人、特殊な心臓病がある人・脊椎の手術後の人・側弯症により背骨の変形が強い人・麻酔に協力できない人などです。当てはまる病気がある方は産科外来で必ずご相談ください。

• どの様に麻酔をするの？



麻酔の薬やチューブを背中から入れます。その際には、点滴・お母さんのモニター(血圧・酸素飽和度など)装着・胎児心拍モニタリング装着後に、ベッドの上に横になったり(側臥位)座ったり(座位)した状態で猫のように丸くしてもらいます。

• 硬膜外麻酔とは？

硬膜外麻酔は、背骨の中の脊髄を保護している硬膜という膜の外側にカテーテル(細い管)を留置して、そこから局所麻酔薬と少量の麻薬を投与する方法です。硬膜外麻酔による無痛分娩は効果が高いだけでなく、お母さんと赤ちゃんに対する副作用が少ないため世界中で最も標準的な方法として普及しています。

最初に極めて細い針で針を刺す部位に十分に局所麻酔をしてから本番の針を刺すため、注射自体はそんなに痛くありません。カテーテルの挿入までにかかる時間は消毒の

時間を含めて 15 分程度です。カテーテル自体は非常に細く柔らかいので、いったんカテーテルが入ってしまうとほとんど気になりません。カテーテルが入ると数回に分けて局所麻酔薬を投与しますが、十分に痛みが取れるまでに 20~30 分程度の時間がかかります。麻酔がかかった後は、麻酔の効果範囲を確認します。無痛分娩に必要な効果が認められない場合は、カテーテルの位置を調整(約 15%)したり、カテーテルの入れ直し(約 5%)が必要になることもあります。

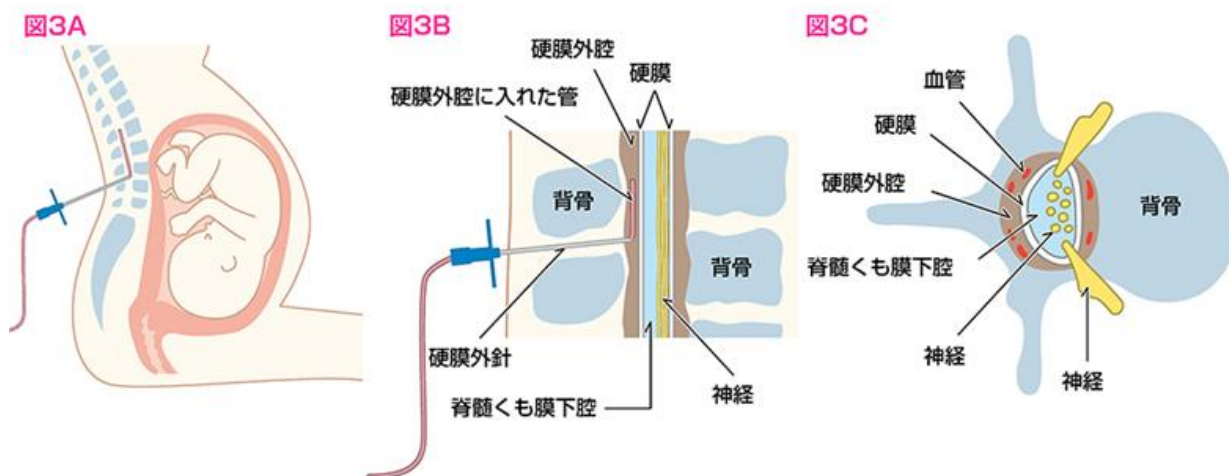
十分な効果を確認できた後は、痛みに応じて数十分おきに局所麻酔薬を追加する方法もしくは局所麻酔を持続で投与する方法で行います。場合によっては局所麻酔を持続で投与しながら痛みに応じて局所麻酔薬を追加する方法を同時に行っていきます。無痛分娩の進行中は随時、麻酔効果判定を行いカテーテルの調整(入れ替えを含め)を行います。

トラブルの一つとして、カテーテルが血管内に入ってしまうことがあります。この場合には、局所麻酔薬を投与した後に局所麻酔薬中毒の症状(初期には、唇の痺れ・鉄の味がする・不穏になるなど)がみられます。この場合には、カテーテルの入れ直しが必要となります。さらに局所麻酔中毒がすすんでしまった場合には、痙攣や心停止が起きることもあり治療が必要な場合があります(無痛分娩の麻酔による死亡原因の 2 位)。

もう一つのトラブルとして、カテーテルが硬膜内に入ってしまう(脊椎くも膜下麻酔になってしまう)ことがあります。この場合には局所麻酔薬を投与した直後に麻酔により下半身が動かなくなったり、呼吸が苦しくなったりすることがあります。さらに多量の局所麻酔薬が硬膜内に入った場合には、痙攣や意識消失や呼吸停止などの重篤な症状が見られ治療が必要な場合があります(無痛分娩の麻酔による死亡原因の 1 位)。

上記のような合併症に早く気づくために、何度も症状を確認するので普段と変わった症状が出たら早めに教えてください。

カテーテルは出産後にしびれや運動障害などの麻酔の影響がみられなくなってから抜去をします。



• 脊椎くも膜下麻酔とは？

脊椎くも膜下麻酔は、硬膜の内側に針を刺し、1度だけお薬を入れる方法です。この場合も最初に極めて細い針で針を刺す部位に十分に局所麻酔をしてから本番の針を刺すため注射自体はそんなに痛くありません。薬剤の注入までにかかる時間は消毒の時間を含めて10分程度です。硬膜外麻酔よりも薬の使用量がとても少ないだけでなく、薬剤注入後5分程度で陣痛の痛みが和らぎます。しっかりと痛みが取れている時間は1時間程度となります。痛みが取れると同時に下肢の痺れや力の入りにくさを感じます。お産が進行していて、すぐに痛みを取る場合に選択します。

図4A

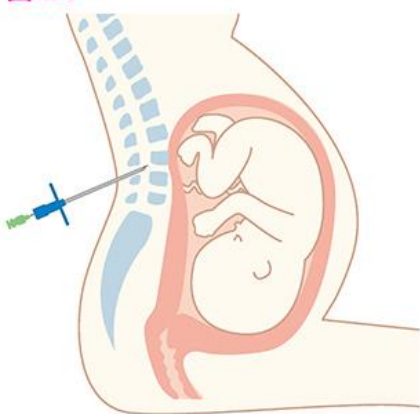
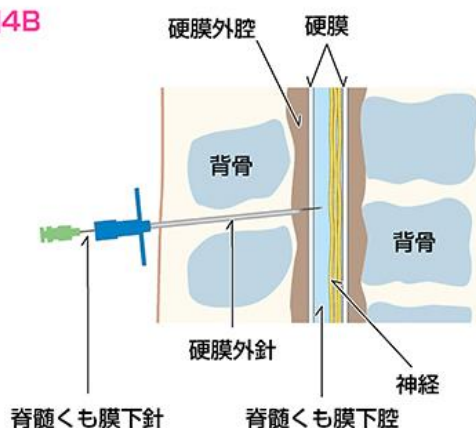


図4B



• 赤ちゃんに悪い影響はないですか？

硬膜外麻酔・脊椎くも膜下麻酔で行う無痛分娩では、全身麻酔でなく局所麻酔であり、投与する薬の量がとても少ないため胎盤を経由して赤ちゃんに影響を与えることはほとんどありません。むしろ、無痛分娩の麻酔で胎盤血流が改善することで、赤ちゃんにとっても良い影響が期待されています。また、投与する薬の量が少ないため、分娩直後の授乳に関してもなんら問題ははありません。

しかし、麻酔が効きすぎた時には、お母さんの血圧が低下して、間接的に赤ちゃんへの血流が減少する可能性があります。しかし、お母さんの血圧を定期的に測定して、低血圧が認められたら適切に対応することで、赤ちゃんへの悪影響を起こさないようにしています。

• 分娩時間はのびますか？

無痛分娩を選択した初産婦さんでは、選択しなかった初産婦さんに比べて、分娩第2期(子宮口が全開してから赤ちゃんが生まれるまでの期間)が平均1時間ぐらい長くなります。経産婦さんでもやはり分娩第2期は延長します。しかし、分娩第2期の多少の延長は特に問題はないとされています。分娩第1期の延長は、しっかりと陣痛が起きた後に無痛分娩を開始すれば延長はないとされています。分娩第2期が延長する理由は、麻酔の影響により軽度の娩出力の低下が見られるためです。

• 帝王切開や器械分娩になりませんか？

無痛分娩では、痛みの低減だけでなく、いきむ力も弱くなることがあります。その結果として、器械分娩(吸引分娩・鉗子分娩)の割合は増加する可能性があります。しかし、器械分娩になる理由の多くは胎児の状態によるものです。

経膈分娩から緊急の帝王切開に移行する理由の多くは胎児理由(児頭骨盤不均衡・回旋異常・胎児機能不全など)です。そのため、無痛分娩を行っても帝王切開の割合は増えないことがわかっています。

• 会陰切開は増えるのですか？

進行がスムーズであれば、会陰切開の割合は増えません。しかし、いきむ力弱くなり器械分娩となった場合は、これに対応するために多くの場合は会陰切開が必要となります。

• 無痛分娩を行える時間は？

基本的に平日の日中となります。無痛分娩は通常分娩よりも多くのスタッフと特別な器材を必要とします。そのため、安全に無痛分娩を行うためには時間的な制限が必要となります。どうしても無痛分娩を選択したいという場合には、計画分娩を行う事をおすすめします(必ず無痛分娩が行えるという事ではありません)。

• 子宮収縮薬は必ず必要ですか？

- ① 計画分娩を行う場合…必ず子宮収縮薬(誘発剤・促進剤)が必要となります。無痛分娩の薬には分娩をすすめる作用はありません。子宮収縮薬により有効な陣痛と共に痛みがみられるようになってから無痛分娩のための麻酔を行います。
- ② 自宅での陣発後に来院される場合(当院では、タイミング無痛と呼んでいます)…自然に陣発しているので子宮収縮薬を使用しない事もあります。しかし、無痛分娩の麻酔によりいきむ力が弱くなってしまふことがあります。その際には、子宮収縮薬で足りない収縮力を補う必要があります。分娩の進行を考えずに子宮収縮薬を拒否することは、お母さんにとっても、胎児にとっても良いことにはならないです。分娩の状況によって適切に子宮収縮薬を使用する事が良い分娩に繋がります。

• 計画分娩は何週頃に予定をたてますか？

初産婦さんの場合、基本的に出産予定日前後に予定をたてます。しかし、初産婦さんは計画分娩での無痛分娩がうまくいかない事が多いため、当院ではタイミング無痛をオススメしています。

経産婦さんの場合は、基本的に39週頃に予定をたてます。しかし、妊婦健診の結果や前回の出産の状況などを踏まえて予定日が前後することもあります。

• **無痛分娩にするかはいつ決めればいいですか？**

無痛分娩を行うためには、事前(30 週前半頃)に無痛分娩にするかどうかを決め、当院の常勤医による妊婦健診の際にお伝えください。

無痛分娩を予定していない場合でも、麻酔を行える医師がいる日中であれば、分娩の進行中であっても無痛分娩に切りかえる事が可能なことがあります。無痛分娩に切りかえたいという時には担当医にお伝え下さい。

• **無痛分娩中は食事をとることができますか？**

硬膜外麻酔による無痛分娩が進行中には原則として食事をとることはできません。胃の中にものがあると、嘔吐した際に誤嚥をおこし大変危険な状態になることがあります。

日中に分娩が進行しないなどの理由で当日の分娩がなくなった場合は食事を取ることが可能なことがあります。

飲水に関しては、クリアウォーター(水・スポーツウォーター・お茶)であれば飲むことが可能です。嘔吐しないように少量ずつ飲むようにして下さい。

• **麻酔を開始した後はどうやって過ごすのですか？**

硬膜外麻酔・脊椎くも膜下麻酔による無痛分娩を開始した後は基本的に横向きに寝て過ごして頂きます。麻酔後に仰向けになると血圧が下がって気持ちが悪くなる事があるからです(仰臥位低血圧症候群)。お母さんの血圧が下がっている時には、赤ちゃんへの血流も減ってしまいます。麻酔の開始時からお母さんの血圧を数分おきに測定するだけでなく、分娩監視装置を使用して赤ちゃんの状態を確認しています。

• **痛みは最初から最後までしっかり取れますか？**

無痛分娩の開始時期は分娩第 1 期(陣痛開始から子宮口が全開するまでの期間)から開始します。この時の痛みは、子宮の収縮による内臓痛です。子宮口全開してから赤ちゃんが娩出するまでが分娩第 2 期(子宮口が全開してから赤ちゃんが生まれるまでの期間)で、この時の痛みは体性痛となります。

硬膜外麻酔による無痛分娩では、内臓痛は弱い局所麻酔薬でコントロール可能なことが多いですが、体性痛は強い局所麻酔薬でないとコントロールすることは難しいです。しかし、強い局所麻酔薬は子宮収縮を弱めてしまい、分娩を停止させてしまうこともあります。可能な限り痛みは少なく分娩が進む状態を目指して無痛分娩を行っていますが、やはり分娩第 2 期に入ると痛みを訴える方が増えてきます。

痛みが出てきた際には、“どこが” “どれくらい” “どんなふうに” 痛いなどと具体的に伝えてください。痛みの訴えに応じて分娩進行の判断や疼痛コントロールの薬を選択していきます。

当院では、完全に痛みを取ることもよりも、安全なお産を第一に考えて痛みのコントロールを行っています。完全に痛みを取ることで、上手にいきめなくなる事があることはご理解ください。

・麻酔はいつまで続けますか？

硬膜外麻酔は分娩した時点で、局所麻酔薬の投与を終了します。しかし、会陰切開後の創部の縫合の時には、まだ麻酔の効果は残っているので痛みはあまり感じません。硬膜外カテーテルは分娩後、3時間程度で抜去する事になります。硬膜外カテーテルを抜去する頃には後陣痛の痛みが出ていますが、後陣痛は飲み薬や座薬が効きやすい痛みなのであまり心配することはありません。

・無痛分娩での分娩後に気をつけることはありますか？

無痛分娩での分娩後は、体力の消耗も少なく元気に活動できることがほとんどですが、麻酔の合併症を見逃さないように注意する必要があります。

赤ちゃんを産んだ次の日ぐらいから頭が痛くなることがまれにあります(約1%)。ベッドでじっとしていると良いのですが、体を起こしたときにひどくなるのが特徴です(硬膜穿刺後頭痛といいます)。ほとんどの方が治療を必要とせずに症状は軽快しますが、症状が治まらない時には治療が必要になることもあります。

さらに頻度はまれですが、背骨の周辺で血の塊(血腫)が出来ることがあり、その血腫が脊髄を圧迫して下半身の麻痺や排尿障害を起こすことがあります。頻度は20万人に1人くらいの割合で起こります。麻酔を終了した後も2時間以上、感覚が戻ってこない時や足が動かない時や排尿ができない時には必ず伝えて下さい。

他には、硬膜外麻酔の影響で膀胱に尿がたまっている事がわからなくなる方がいます。膀胱に尿がたまってしまう長時間のあいだ排尿できないでいた方は一時的に膀胱麻痺が起きる可能性があります(約1%)。

この資料以外に、“「無痛分娩」を考える妊婦さんにご家族のみなさまへ”の資料にも必ず目を通すようにしてください。この会で説明する事ができなかつたリスクなど大切なことが記載されています。

説明会を受けられた後、産科外来でお渡しする包括同意書にサインが必要になります。緊急時などで同意書のサインが得られない場合でも説明会に参加され無痛分娩を希望された際には、同意を得られたと判断させていただきます。

引用書籍(一部文章と図画を使用しています)

- ・順天堂式無痛分娩 Q&A50 竹田省著
- ・無痛分娩の基礎と臨床改訂第2版 角倉弘行著
- ・硬膜外無痛分娩安全に行うために改訂3版 照井克生著
- ・図表でわかる無痛分娩プラクティスガイド 入駒慎吾著
- ・ワンランク上の産科麻酔に必要なエビデンス 照井克生監修
- ・日本産科麻酔学会ホームページ
- ・産婦人科診療ガイドライン産科編 2020 日本産婦人科学会監修