

硬膜外無痛(和痛)分娩を受けられる方へ

久保みずきレディースクリニック菅原記念診療所

2025/8/29

1)はじめに

出産に伴う子宮の収縮や、産道の広がりに伴う痛みは、脊髄を通して脳へ伝えられます。硬膜外麻酔や脊髄くも膜下麻酔は、区域麻酔と呼ばれ体の一部を麻酔し、痛みを和らげる方法です。当院では硬膜外鎮痛法を用いた無痛(和痛)分娩を提供いたします。日本では無痛分娩という名称が一般的になっていますが、実際には痛みを完全に無くしません。その理由としては痛みを完全に無くすと足に全く力が入らなくなったり、陣痛が分からないのでいきむタイミングがわからなくなったり、高濃度の麻酔薬が必要となり局所麻酔薬中毒のリスクが増加するからです。よって、本来は和痛分娩と言うべき分娩方法です。

硬膜外鎮痛法は腰部から細いチューブを通して麻酔を行うことで、子宮や産道から伝わる痛みを脊髄の近くの神経で遮断するため、出産時の痛みを効果的に和らげることが可能となります。順調に経過した場合、麻酔中はお母さんの意識は保たれ、赤ちゃんへの影響はほとんどありません。

2)無痛(和痛)分娩の麻酔

当院では硬膜外麻酔を用いた無痛(和痛)分娩を行います。この方法は無痛(和痛)分娩の標準的な方法で、脊椎の中の硬膜外腔という脊髄を包んでいる膜の外の空間に細いチューブ(カテーテル)を挿入し、痛みの程度に応じて、出産まで持続的に局所麻酔薬と医療用麻薬を注入する方法です。痛みを全くゼロにすることが目標ではありません。痛みの程度に応じて、薬の量や種類を調節します。

3)無痛(和痛)分娩の適応

- ・患者様とご家族の無痛(和痛)分娩に対するご希望とご理解があること
- ・無痛(和痛)分娩実施は妊娠 37 週以降で児の発育が順調であること
- ・計画無痛(和痛)分娩はお産経験のある方で、医師が無痛(和痛)分娩・計画分娩可能と判断した患者様であること
- ・自然陣痛発来後の無痛(和痛)分娩希望者の方にも 35 週ごろに無痛(和痛)分娩前採血、心電図が必要であるため、無痛(和痛)分娩希望の方は 34 週までに同意書の提出が必要です。陣痛発来後に初めて無痛(和痛)分娩希望を申し出ても採血・心電図の結果が出ていないため対応いたしません
- ・皮下脂肪が増えると硬膜外チューブ留置が困難になる可能性が高まります。また体動に伴い留置した硬膜外チューブの位置が変わりやすくなり、途中で鎮痛効果が弱まる可能性が高まります。そのために局所麻酔薬の増量が必要になり、局所麻酔薬中毒のリスクが増える可能性があります。また、鎮痛効果減弱のため硬膜外チューブを抜去し再留置する必要性も高まります。以上より妊時前の体格指数 BMI が 25 未満の方は体重増加 13Kg ぐらまで、

妊前 BMI が 25 以上 30 未満の方は体重増加 5Kg ぐらいまで、妊前 BMI30 以上は適応外とさせていただきます。体格指数 BMI に関しては医療者にご確認ください。

- ・頸管熟化が必要な患者様はメトロイリントル（子宮内に留置する小さい風船）を挿入する可能性をご理解いただきます（後日お渡しする分娩誘発・促進同意書をご参照ください）

4)硬膜外麻酔をする時の体位

ベッドの上に横向き（状態により座位で）になって頂き麻酔を行います。あごをひき、背骨を丸めて、腰を後ろに突き出すのが理想的な姿勢です。助産師が妊婦さんの体勢を補助いたします。



5)無痛(和痛)分娩を開始するタイミングなど

- ・自然陣痛発来後ないし分娩誘発後の無痛(和痛)分娩は、無痛(和痛)分娩に伴う重篤な合併症が発生した場合に多数の人員確保が必要になるため、当院では無痛(和痛)分娩のための硬膜外チューブ留置とその後の鎮痛薬投与開始は、初産婦（初めてのお産の方）の方では朝 8 時から 10 時の時点で子宮口開大が 4 cm 以上開大（できれば 5 cm 以上）、経産婦（お産経験のある方）の方ではお昼ごろまでに子宮口が 3 cm 以上開大していることが望ましいです
- ・計画分娩は経産婦の方を対象としますが、無痛分娩希望の経産婦の方が計画分娩とするか自然陣痛発来後とするかは妊娠 37 週までにドクターと協議しておいてください

参考までに：経産婦の方は 1 回目の出産よりもお産の経過が早いことが多いために、夜間に陣痛が始まった場合は無痛(和痛)分娩ができないうちに（朝 8 時まで）に 出産になる可能性が あります

- ・1 日につき硬膜外チューブ留置・鎮痛薬投与は基本 1 人のみとさせていただきます。二人以上の希望がある場合、ドクターと助産師が調整して無痛(和痛)分娩可能か返答させていただきます。
- ・経産婦の方の計画無痛分娩は妊婦健診の内診所見から出産日を決め、子宮口開大処置と分娩誘発剤を用いた無痛(和痛)分娩を提供いたします。夜間・休日に陣痛発来した場合は原則的に朝までは無痛分娩のためのカテーテル挿入処置は実施できません。
- ・また、19 時以降まで無痛(和痛)分娩を継続する場合は状況により無痛(和痛)分娩の鎮痛

方法が変更になる場合や、後述する局所麻酔薬中毒発生を抑制する観点から無痛(和痛)分娩自体の継続が不可能になる場合がありますことをご了承ください。なお、肥満や背骨の状態などの影響で硬膜外麻酔ができない場合もありますのでご理解ください。また無痛分娩を行っている患者様が他にもおられる場合や帝王切開を要する患者様がおられる場合など硬膜外麻酔ができない場合もあります。

6) 入院後のスケジュール

・計画無痛(和痛)分娩希望者の方は計画分娩前日の16時に入院していただき、母体と胎児の健康状態を確認します。硬膜外チューブの挿入は計画分娩当日朝8:30頃に分娩室で行います。また、必要な方には硬膜外チューブの挿入前に子宮口開大処置を行います。

・以下は自然陣痛発来後の方にも共通です。硬膜外チューブの挿入後に試験的な麻酔薬の硬膜外注入を行い、母児に異常が無いことを確認します。その後、硬膜外無痛(和痛)分娩のための麻酔薬を持続的に硬膜外チューブから投与します。その後の子宮収縮が微弱な場合は分娩誘発剤の点滴を開始します。通常は、薬剤の調整で痛みが和らぎますが、効果が不十分である場合には、硬膜外カテーテルを再度留置しなおす場合があります。逆に、麻酔を始めた後に、足がほとんど動かない場合や、陣痛が全くわからなくなるほど十分麻酔が効いている場合、分娩の進行状態によっては、一時的に硬膜外麻酔を止めることもあります。赤ちゃんが産まれる間際のいきむタイミングやいきみ方は助産師や医師が指導いたします。

7)無痛(和痛)分娩中の制限

無痛分娩中は以下のような制限事項があります。

- ① 飲食：誤嚥性肺炎の危険性を減らすために、無痛(和痛)分娩中は原則として食事を禁止しています。少量の飲水は可能ですが、点滴からも水分を補います。低血糖予防のためラムネは積極的に食べていただいてもかまいません
- ② 歩行：硬膜外麻酔による運動神経麻痺のため転倒する危険があります。硬膜外麻酔開始後は原則としてベッド上安静とします。
- ② 排尿：無痛(和痛)分娩中はベッド上安静となるのでトイレに行けません。また硬膜外麻酔による影響で排尿困難になることもありますので、硬膜外麻酔開始後は尿道バルーン留置を行います。
- ④ 定期的に担当助産師がベッド上で体位変換を促します。これは皮膚トラブルや神経障害の防止、児の回旋異常の防止のためです。

8)無痛(和痛)分娩で起こり得る副作用や合併症

無痛(和痛)分娩には以下に示すようないくつかの副作用もありますので、硬膜外麻酔を行っている間は、常にお母さんの心電図、血圧、呼吸数、酸素飽和度をモニターします。また、赤ちゃんの心拍モニターも分娩中は継続して行い、定期的に医師・助産師が観察します。

【起こり得る副作用や合併症】

- ① 分娩遷延：分娩第1期には大きな影響はありませんが、子宮口全開大後の分娩が停滞して子宮収縮薬による陣痛の促進、会陰切開・吸引分娩が増加することがあります。

- ②血圧低下：無痛分娩を開始した直後にお母さんの血圧が低下することがあります。点滴を増やしたり、血圧を上げる薬を使用したりするなどで対応します。
- ③胎児心拍数の低下：無痛(和痛)分娩中に赤ちゃんの心拍数が低下することがあります。お母さんに酸素を投与したり点滴を増やしたりなどで、多くの赤ちゃんの心拍数は改善しますが、回復しない場合には、緊急帝王切開を行うことがあります。
- ④頭痛：硬膜外麻酔時に硬膜に傷がつき、脳脊髄液が漏れるために頭痛が起こる可能性が1%程度あります。この頭痛は立ったり、歩いたりすると強くなるので、授乳が辛いと感じることがありますが、多くは1週間以内に軽快します。頭痛がひどい場合には、硬膜外血液パッチや翼口蓋神経節ブロックなどの治療法もありますので、我慢せずにご相談下さい。
- ⑤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あります。細菌による感染症などでなければ、解熱剤や点滴、クーリングなどで対応します。
- ⑥かゆみ：麻酔の影響でかゆみを感じることがあります。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。
- ⑦腰痛、下肢の神経障害：腰痛や下肢の神経障害は分娩後にまれにみられる合併症です。硬膜外麻酔により下肢の神経障害が生じることもありますが、無痛(和痛)分娩との直接の因果関係のない、分娩そのものに起因するものもあります。赤ちゃんの頭とお母さんの骨盤の間で神経が圧迫されることや、お産のときの体位が原因で起こることが圧倒的に多いといわれています。
- ⑧排尿障害：無痛(和痛)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。定期的に導尿するなどして徐々に改善することを待ちます。
- ⑨足の感覚が鈍くなる、足の力が入りにくくなる：お産の痛みを伝える経路である背中の神経の近くには、足の運動や感覚をつかさどる神経が含まれています。したがって、硬膜外麻酔薬によってお産の痛みを伝える背中の神経を鈍らせると、痛みが取れるとともに足の感覚が鈍くなったり、足の力が入りにくくなったりすることがあります。

【極めて稀だが重篤な合併症】

以下の合併症は非常に稀ではありますが、重篤化し生命や健康に関わる可能性があります。しかし初期の段階で適切な対応を行うことで重篤になることを防止することができます。

- ①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が原因で起こります。初期症状として口のしびれや耳鳴り、金属味の自覚が起こります。さらに重篤な場合はけいれんや心臓が止まるような不整脈が起こることもあります。適切な初期対応で重篤になる事を防止する必要があります。
- ② 高位・全脊髄くも膜下麻酔：硬膜外麻酔で使用するカテーテルが脳や脊髄のあるくも膜下に迷入することにより起こります。局所麻酔薬使用後、急に足が動かなくなったり、腕までしびれが広がったり、息が苦しくなるような症状、意識消失などが起こります。適切な初期対応で重篤になる事を防止する必要があります。

③硬膜外血腫・膿瘍：硬膜外麻酔で、背中に針を刺すときやカテーテルを抜くときに、硬膜の外の血管が破れて血腫(血のかたまり)ができて、神経を圧迫することがあります。硬膜外膿瘍は、カテーテルを入れたところに発生する膿のかたまりです。血腫と同様に、神経を圧迫して感覚や運動を麻痺させることがあります。また、脊髄くも膜下麻酔でも、脊髄くも膜下血腫や脊髄くも膜下膿瘍ができることがあります。初期の段階でどんどん悪くなる下肢のしびれなどが症状として現れます。起こった場合は画像診断と整形外科手術による除去が必要となります。

④薬剤アレルギー、アナフィラキシーショック:薬剤に対するアレルギーが原因で起こります。適切な初期対応で重篤になる事を防止する必要があります。

9) 分娩後

分娩終了後は硬膜外麻酔を終了し硬膜外カテーテルを抜去します。その後の鎮痛は飲み薬や座薬、注射などで対応します。尿道カテーテルも抜去し分娩後数時間で歩行を開始します。

10) 無痛分娩を行うまでの準備

・無痛分娩希望の方は妊娠 30 週までの妊婦検診時に申し出てください。無痛分娩説明書と無痛分娩同意書、麻酔問診票をお渡しします。

・妊娠 30 週頃に石原医師か関島医師の妊婦健診を受診してください。背中の状態、背骨の状態、口の開きやすさを観察させていただきます。質問もたくさんあると思いますので遠慮なく質問をしてください。

・無痛(和痛)分娩可能と診断され、そのうえでご本人とご家族がともに無痛(和痛)分娩を希望される方には、外来で署名した同意書を提出していただきます。妊娠 35 週頃に心電図、採血を受けていただきます(金額:1万円)、34 週以降の妊婦健診は石原医師か関島医師外来を受診し、助産師とも面談していただきます(34 週、36 週)。

・計画分娩は児の発育状態、内診所見、過去の分娩経過を考慮に妊娠 37-39 週で日程を調整のうえ行います。

・経産婦の計画分娩は祝日でない水、木、金曜日に行います。硬膜外チューブ留置はAM8:30 頃から行います

・自然陣痛の場合は祝日ではない月、火、水、木、金、土曜日に行います。合併症発生時の人員確保のため硬膜外チューブ留置・試験投与は初産婦の方はAM8:30 頃から 10 時頃まで、経産婦の方は昼頃までとします。なお、クリニックの産婦人科外来休業日には無痛分娩は実施いたしません。

11) 当院の無痛(和痛)分娩料金

当院では無痛(和痛)分娩の費用として、通常分娩費用に加えて 1 日目は 10 万円(税別)、2 日目以降は 1 日当たり 5 万円(税別)をいただきます。このなかには無痛(和痛)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。