あまがせ産婦人科　無痛分娩（和痛分娩）の説明文書（同意書のための説明書です）

1.無痛分娩に関する基本的な考え方

痛みの感じ方や痛みに対する耐性は、個人差が激しく、さまざまです。とりわけ陣痛のような強い痛みに対しては、妊婦さんによっては耐え難いものです。その痛みをただ我慢することは不合理と言えます。麻酔分娩の利点としては、陣痛の痛みを和らげることで、産後の体力が温存できたと感じる人が多いと言われています。

ただ、硬膜外麻酔による無痛分娩で、稀ですが重い症状として以下のような事例が報告されています。

・予期せず、脊髄くも膜下腔に麻酔薬が入ってしまい、重症の場合は呼吸ができなくなったり、意識を失ったりすることがある

・血液中の麻酔薬の濃度が高くなり、中毒症状が出ることがある

・麻酔の針の影響で強い頭痛が起き、場合によっては、処置が必要になることがある

・硬膜外腔や脊髄くも膜下腔に血の塊や膿がたまり、手術が必要になることがある。

このような麻酔分娩の利点と欠点をよく理解した上で無痛分娩を希望していただきたいと思います。厚生労働省ウェブサイトに「無痛分娩を考える妊婦さんとご家族のみなさまへ」と題する啓発パンフレットが PDF 形式でダウンロード可能です。当院でも配布しておりますので受付窓口でお尋ねください。

「日本産科麻酔学会」に掲載されている「無痛分娩 Q＆A」「帝王切開の麻酔 Q＆A」に無痛分娩の理解を促す記事が掲載されていますので、無痛分娩を希望される妊婦さんは事前に閲覧されることをお勧めします。

また「無痛分娩関係学会・団体連絡協議会」The Japanese Association for Labor Analgesia(JALA)に掲載されている情報も無痛分娩を希望される妊婦さんは事前に閲覧されることをお勧めします。

2.インフォームド・コンセントの実施について

無痛分娩希望の患者さんは、当院で開催される無痛分娩教室の受講が必ず必要です。受講は予約制です。クリニック窓口で教室受講希望を伝えてください。無痛分娩教室やこの説明書の内容で疑問点などがあれば必ず分娩前に医師に質問して納得したうえで同意書に署名してください。

3. 無痛分娩の診療実績

当院では 1999 年 11 月 10 日に第 1 例目の硬膜外麻酔による無痛分娩を開始しました。1999 年以来、2019 年までの 21 年間で総症例数は 655 件です。当院 Web に診療実績を掲載していますのでご確認ください。

4.無痛分娩の標準的な方法

主に硬膜外麻酔による「硬膜外鎮痛法」という下半身の痛みを和らげるお産の方法をとっています。完全な無痛ではなく、痛みの軽減が実際の目標です。分娩 I 期は T10 から L1 の

範囲をブロックし、分娩Ⅱ期はS2からS4の範囲をさらに遮断を試みます。

食事は摂れず絶食となります。水分摂取に関しては、ミネラルウォーターなどの清澄水であれば硬膜外無痛分娩中も摂取できます。点滴による十分な輸液負荷と抗生剤の予防投与を行い、局所麻酔薬を少量ずつ分割注入します。安全のため時間をかけて麻酔薬を投与しますので、麻酔効果の発現まで通常20分〜60分の時間を要します。血圧測定と導尿を適宜行います。麻酔薬の具体的な投与方法は、持続硬膜外注入法やPCA法（患者が痛みを感じたら自分でボタンを押して薬を注入する方法)、PIB法（programed intermittent bolus）（一定時間毎に低濃度の麻酔薬をボーラス投与できるようにプログラムした特殊な輸液ポンプを用いて突発痛を防ぐ方法）を行って鎮痛します。

PIB法とは「間欠投与」と「PCA」を組み合わせた投与モードを指します。PCA投与後の間欠投与を自動的に遅延させることができ、このため短時間の過量投与を防止することが可能です。また産科麻酔において持続投与+PCA法と比較したところPIBモードは使用麻酔薬薬剤量が有意に低く、患者満足度は有意に高かったとされています。使用薬剤消費量を減少させれば合併症のリスク低減が期待できます。更に間欠投与は持続投与と比較すると薬剤の拡散が持続投与法に比べ約5倍大きいと言われています。そのためPIB法は右側・左側とも知覚遮断域（無痛範囲）が広がり、従来法よりも少ない麻酔薬投与量で効率よく鎮痛効果を得ることができると考えられています。

分娩に当たっては計画分娩を行っています。もし自然陣痛が発来した場合は、平日月曜日から金曜日の日勤帯以外は、原則、無痛分娩の為の硬膜外穿刺や無痛分娩管理を行っておりません。事前に入院日を決定し、硬膜外カテーテルを腰部に挿入した後、子宮頚部にメトロイリンテル（子宮頚管拡張器）を挿入し、分娩監視装置による胎児心拍と子宮収縮の観察下で陣痛促進剤を少量ずつ投与して分娩誘導しています。

BMI30以上の肥満の方、非妊時より13 kg以上に体重増加のある方、硬膜外麻酔実施時に体重が70.0kg以上の方は無痛分娩が施行できないことがあります。腰部の皮膚に皮疹があり感染の危険がある方、出血傾向や血液凝固能異常がある方、血小板数が少ない方、脊椎に変形のある方、硬膜外穿刺時に脊椎間の間隙のスペースが非常に狭い方、硬膜外腔に癒着のある可能性のある方、穿刺時にじっとしていることが難しく体を動かされる方、その他、医学的に硬膜外麻酔が禁忌である方は硬膜外麻酔による無痛分娩はできません。

傍子宮頸管ブロックや陰部神経ブロックなどの神経ブロック法による麻酔分娩については、麻酔効果が不安定で、全く効果が出ない場合もあること、大きな血種形成や感染を起こし輸血や大きな手術・抗生物質など内科的治療が必要になる可能性があることをご留意ください。傍子宮頸管ブロックや陰部神経ブロックなどの神経ブロック法による麻酔分娩は手技に習熟した医師が不在の場合は実施しておりません。

5.分娩に関連した急変時の体制

母体急変時の初期対応（J-CIMELS）を実施しつつ可及的速やかに連携施設へ母体搬送し

ます。新生児仮死の初期対応・新生児の急変時の初期対応（NCPR）を実施しつつ可及的速やかに連携施設に新生児搬送します。
以下のリストにある各病院の医療連携室から連携医療機関登録証を発行されています。院内に登録証を掲示しています。
九州大学病院
福岡大学病院
福岡市立こども病院
独立行政法人国立病院機構　九州医療センター
国家公務員等共済組合連合会　浜の町病院
日本赤十字社　福岡赤十字病院
済生会福岡総合病院
福岡徳洲会病院
雪の聖母会　聖マリア病院

6.具体的な麻酔方法

硬膜外麻酔

　カテーテルをいれるときには、背中をネコのように丸くして下さい。
消毒の後、背中に痛み止めを注射しますので、ほとんど痛くありません。
腰椎の隙間から中空の管構造になっている専用の針を挿入し硬膜外腔と呼ばれるスペースに硬膜外カテーテルと呼ばれるチューブを挿入します。硬膜外カテーテルを腰部の皮膚にテープで固定します。注射器を硬膜外カテーテルに接続し、麻酔薬を注入します。
麻酔の効き目を確かめながら、麻酔が始まります。麻酔効果の発現まで通常 20 分～60 分の時間を要します。硬膜外麻酔は区域麻酔ですので意識があります。分娩の進行とともにカテーテルから麻酔薬をいれることができ、陣痛の痛みを和らげるのに大変有効です。このような初期鎮痛処置の終了後は PIB 法（programed intermittent bolus）（一定時間毎に低濃度の麻酔薬をボーラス投与できるようにプログラムした特殊な輸液ポンプを用いて突発痛を防ぐ方法）を行って鎮痛を維持していきます。「ブレークスルーペイン」と呼ばれる突発痛が発生する場合があり、この場合も麻酔薬を適宜追加注入していきます。

7.麻酔分娩の有害事象

7-1 合併症に対して･･･

合併症は、診察の際、十分にお話を伺い、検査や診察の結果をふまえて細心の注意を払って麻酔することで予防できると考えております。
しかし、麻酔も医療行為である以上、100%安全な麻酔は存在しません。
できる限り安全な麻酔を目指し担当医は日々研鑽し努力しております。

7-2 よく起こる副作用

① 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、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ることがあります。 その程度は無痛分娩のやり方や妊婦さん個人個人によって様々です。

② 低血圧：

背中の神経には、血管の緊張の度合いを調節しながら血圧を調節する神経も含まれています。 よって背中の神経が麻酔されることによって、血管の緊張がとれ血圧が下がることがあります。 その程度は一般的には問題とならない程度です。まれに通常より程度が大きい場合があり、お母さんの気分が悪くなり、赤ちゃんも少し苦しくなってしまうことがあります。 したがって、硬膜外鎮痛を行うときには、血圧は注意深く監視され、下がった場合には速やかに治療されます。

③ 尿をしたい感じが弱い、尿が出しにくい：

背中の神経には、尿をしたい感覚を伝えたり、尿を出すための神経も含まれており、鎮痛の効果が現れるとともに、膀胱に尿がたまってもそれを感じなくなったり、尿を出そうと思っても上手く出せなくなったりすることがあります。 その際は、細い管を入れて尿を出します。管を入れる処置は麻酔が効いているために痛くありません。

④ かゆみ：

硬膜外鎮痛（または脊髄くも膜下硬膜外併用鎮痛）に医療用麻薬を組み合わせて使うと、その影響でかゆみが生じることがあります。 がまんできないときには薬を使って治療しますが、ほとんどの場合、治療を必要としない程度のかゆみです。

⑤ 体温が上がる：

硬膜外鎮痛を受けている妊婦さんの一部では、硬膜外鎮痛を受けていない妊婦さんよりも体温が高くなると報告されており、特に初めてのお産のときにその傾向が強いといわれています。熱がでるのは風邪をひいたときなどのようにばい菌の影響と思われがちですが、硬膜外無痛分娩中の発熱は、ばい菌が原因ではないと考えられています。原因としては、子宮収縮にともなって代謝が亢進することや汗をかきにくくなること、痛みが取れているため呼吸が速くならず熱が体の外に放出されないことや、 硬膜外無痛分娩を受けている妊婦さんでは何らかの炎症が起こっていることが考えられています。 硬膜外無痛分娩中にお母さんの体温が上昇した場合に、生まれた赤ちゃんに影響があるかどうかについては、さまざまな報告がありますが、明らかになっておらず、現在も研究が進められています。 また、ばい菌が発熱の原因になっていないかを調べるためにお母さんと出産後の赤ちゃんに採血検査をすることがあります。

7-3 まれに起こる不具合

⑥硬膜穿刺後頭痛：

まれ（産科麻酔による硬膜外麻酔では約 100 人に 1 人程度）ではありますが、硬膜外腔に

細い管を入れるときに硬膜を傷つけ（硬膜穿刺)、頭痛が起こる場合があります。この頭痛は、硬膜に穴が開き、 その穴から脳脊髄液という脊髄の周囲を満たしている液体が硬膜外腔に漏れることにより生じるとも言われており、頭や首が痛んだり吐き気がでたりします。産後 2 日までに生じ、症状は特に上体を起こすと強くなり横になると軽快します。まず安静にすることや痛み止めの薬をのむことで治療をします。 それによって頭痛や吐き気が軽くならない場合や、物が二重に見えるなどの特別な症状が見られた場合には、患者さん自身の血液を硬膜外腔に注入し、 血をかさぶたのように固まらせることにより穴をふさぐ「硬膜外血液パッチ」という処置を行うことがあります。通常、特別な治療をしなくても 1〜3 週間程度で治まります。安静にすることで自然治癒することが大半です。

⑦ 血液中の麻酔薬の濃度がとても高くなってしまうこと（局所麻酔薬中毒）：

硬膜外腔にはたくさんの血管があり、妊娠中にはそれらの血管が膨らんでいます。 そのため、硬膜外腔へ入れる管が血管の中に入ってしまうことがあります。硬膜外腔に入れるはずの麻酔薬が血管の中に注入された場合や、血管内に注入されなくてもお母さんに投与される局所麻酔薬の量が多すぎる場合は、耳鳴りが出たり、舌がしびれたり、血液中の麻酔薬の濃度が高すぎることを示す症状が表われます。更に血液中の麻酔薬の濃度が高くなると、けいれん（ひきつけ）を起こしたり、心臓が止まるような不整脈が出ることがあります。

麻酔を担当する医師は、この合併症がおきないよう十分に注意していますが、発生した場合には、治療薬の投与や人工呼吸といった適切な処置を行います。

⑧ お尻や太ももの電気が走るような感覚：

硬膜外腔に細い管を入れるときに、お尻や太ももに電気が走るような嫌な感じがすることがあります。これは、管が脊髄の近くの神経に触れるために起こります 。一般的にはこの感覚はほんの一時的なもので、特別な処置を必要とせず軽快します。場合によっては管の位置の調整が必要なこともあります。

⑨ 脊髄くも膜下腔に麻酔の薬が入ってしまうこと（高位脊髄くも膜下麻酔・全脊髄くも膜下麻酔）：

硬膜外腔へ管を入れるときや分娩の経過中に、硬膜外腔の管が脊髄くも膜下腔に入ってしまうことが、まれにあります。 硬膜外腔に入れるはずの麻酔薬を脊髄くも膜下腔に投与すると、麻酔の効果が強く急速に現れたり、血圧が急激に下がったりします。重症では呼吸ができなくなったり、意識を失ったりすることもあります。麻酔を担当する医師は、この合併症がおきないよう十分に注意していますが、発生した場合には、人工呼吸をはじめとする適切な処置を行います。

⑩ 硬膜外腔や脊髄くも膜下腔に血のかたまり、膿（うみ）のたまりができること：

数万人に一人と非常に稀ですが、麻酔の薬が投与されるべき硬膜外腔や脊髄くも膜下腔に、血液のかたまりや膿がたまって神経を圧迫することがあります。 永久的な神経の障害が残ることがあるため、できる限り早期に手術をして血液のかたまりや膿を取り除かなければならない場合があります。正常な人にも起こることがありますが、血液が固まりにくい体質

の方や、注射をする部位や全身にばい菌がある方は、血のかたまりや膿ができやすいので、硬膜外鎮痛を行うことができません。

7-4 硬膜外鎮痛を受けなくても、お産のあとに起こる可能性があること

⑪ 産後の神経の障害：

6,057 人のお産について、産後の神経の障害を調べた研究があります。この研究では、硬膜外鎮痛や脊髄くも膜下鎮痛をしたこととお母さんの神経の障害とのあいだに関連を認めませんでした。お産のあとの神経の障害は、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。

⑫ 腰痛：

妊娠中から産後に腰が痛くなることがよくあります。しかしこれらの多くは、妊娠にともなって背中の靭帯が軟らかくなり、妊娠して大きくなった子宮の重みがかかることで、背骨にかかる負担が大きくなるために起こります。腰痛は、硬膜外鎮痛を受けた人も受けなかった人も同じくらいよく起こると報告されています。

7-5 その他、硬膜外麻酔で起こりえる合併症

《アレルギー》

麻酔や手術の消毒などで使用する薬が体に合わなくて、蕁麻疹があらわれたり、呼吸困難になったりすることがあります。局所麻酔薬に対するアレルギー反応はまれですが、起こると深刻な状態に陥ることがあります。もしも以前に局所麻酔薬に対してアレルギー反応があった場合には、必ず担当医にお伝えください。

《肺塞栓（そくせん）症》

肺の血管に血栓（血のかたまり）などが詰まり、呼吸困難、胸痛、ときに心肺停止を引き起こす病気です。「エコノミークラス症候群」と同じものです。一旦発症すると死亡する可能性が高い危険な病気です。肺塞栓症が起こる主な原因は、下肢の血の流れがゆっくりになることによって、下肢の静脈に血栓ができること（深部静脈血栓症）です。

深部静脈血栓症は、長期間寝たきりの方、血液が固まりやすい病気の方、肥満、妊娠、経口避妊薬（ピル）の服用、下肢の浮腫、心疾患、悪性腫瘍、脳卒中、喫煙者などでは危険性が高くなります。 また、腹腔鏡手術、下腹部手術、多発骨折、長時間の手術などで危険性が高くなります。肺塞栓症を防止するため、弾性ストッキング着用、フットポンプによる下腿のマッサージなどを行います。

《母体の気道確保困難》

母児の状態の変化によっては帝王切開分娩に移行することがあります。

帝王切開の際の気管内挿管の挿管困難のリスクは 300 分の 1 程度とされていますが万一発生した場合は母児の生命が危険にさらされます。特に絶食していない場合はメンデルソン症候群（嚥下性肺炎）のリスクも加わるので、なるべく気管内挿管を伴う全身麻酔を避けて局所麻酔（脊髄くも膜下麻酔・硬膜外麻酔）を優先しています。

急変時に人工呼吸管理が必要になることもあり、気管内挿管を行う場合があります。

気管内挿管の挿管困難が発生した場合はマスクバック方式の人工呼吸管理となる場合があります。

《仰臥位低血圧症候群》

妊娠末期の妊婦が仰臥位になったとき、増大した子宮による下大静脈の圧迫が起きます。これによって静脈血の還流が阻害された結果、心拍出量が低下し血圧の下降をきたす病態です。血圧の下降に伴い悪心、嘔吐、めまい、発汗、不安感、呼吸困難などの症状が現れます。側臥位をとることで子宮による下大静脈の圧迫が解除すれば症状は改善します。

《馬尾症候群》

脊髄は腰椎上部までで、それより下の脊柱の中は馬尾といい、細い神経が縦に走っています。脊髄くも膜下麻酔は馬尾の部分に麻酔薬をいれるので、通常、太い脊髄は傷害を受けません。しかし、1 万人から 5 万人に 1 人程度の頻度で、下半身の知覚異常、運動障害、膀胱直腸障害など（馬尾症候群）を生じることがあります。

《一過性神経徴候》

脚の痛みや知覚異常は、通常は 24～72 時間以内に回復します（一過性神経徴候）が、中には症状が長期間持続する場合もあります。

《硬膜外血腫、硬膜外膿瘍》《脊髄くも膜下血腫、脊髄くも膜下膿瘍》

血液を固める機能や血小板に異常がある場合、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。１万人に 1 人の頻度で起こるといわれています。硬膜外膿瘍は、カテーテルを介して細菌が硬膜外腔に侵入し発生するうみのかたまりです。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。

《排尿困難》

硬膜外麻酔や脊髄くも膜下麻酔の効果が切れてしばらくの間尿意を感じても尿が出ず、尿道に管を入れて尿を排泄させなければならないことがあります。通常は 1～2 回の処置で自然に治ります。

《吐き気、嘔吐、かゆみ、足のしびれ》

痛み止めの薬がこのような症状を起こす可能性があります。
症状が強くて我慢できないときは、看護師や医師にお知らせ下さい。

《硬膜外麻酔のカテーテル切断》

まれに硬膜外麻酔カテーテルが切れて体内に残ることがあります。体内に残ったカテーテルを取り出す異物除去手術を行う場合があります。逆に除去手術を行った場合に重篤な合併症が発生する危険があるため、除去手術を行うことを断念する場合があり、この場合遺残したカテーテルは体内に残存したままの状態になります。

《麻酔が効かない、麻酔が切れてきた》

必要な範囲まで麻酔が効いていないために痛みが強くて我慢できない、あるいは一定時間

を経て麻酔効果が消えることがあります。麻酔効果が弱くなってきた場合は早めにお知らせください。麻酔薬を追加投与します。また留置している硬膜外カテーテルを抜去して硬膜外穿刺・硬膜外カテーテル挿入をやり直すこともあります。

《局所麻酔薬中毒》

硬膜外麻酔や脊髄くも膜下麻酔、末梢神経ブロックに使用する局所麻酔薬の血液中の濃度がかなり上昇してしまうと、局所麻酔薬中毒となることがあります。不整脈や痙攣、意識障害などを生じることがあります。生命に危険が及ぶ重篤な合併症です。

硬膜外腔にはたくさんの血管があり、妊娠中にはそれらの血管が膨らんでいます。

そのため、硬膜外腔へ入れる管が血管の中に迷入してしまうことがあります。

硬膜外腔に入れるはずの麻酔薬が血管の中に注入された場合や、血管内に注入されなくてもお母さんに投与される局所麻酔薬の量が多すぎる場合は、耳鳴りが出たり、舌がしびれたり、血液中の麻酔薬の濃度が高すぎることを示す症状が表われます。担当医師は、この合併症がおきないよう十分に注意していますが、発生した場合には、治療薬の投与や人工呼吸といった適切な処置を行います。

《硬膜外麻酔による高位脊髄くも膜下麻酔・全脊髄くも膜下麻酔》

脊髄くも膜下腔に麻酔の薬が入ってしまうことで起こります。硬膜外腔へ管を入れるときや分娩の経過中に硬膜外腔の管が脊髄くも膜下腔に迷入してしまうことがまれにあります。硬膜外腔に入れるはずの麻酔薬を脊髄くも膜下腔に投与すると麻酔の効果が強く急速に現れたり血圧が急激に下がったりします。重症では呼吸ができなくなったり意識を失ったりすることもあります。麻酔を担当する医師は、この合併症がおきないよう十分に注意していますが、発生した場合には、人工呼吸をはじめとする適切な処置を行います。

《高位の末梢神経ブロックによる呼吸困難》

高位の神経ブロックが発生し、横隔膜の神経麻痺によって、呼吸困難となることがあります。横隔膜の神経の麻酔効果がなくなるまで人工呼吸を必要とする場合があります。

7-6 元の病気の悪化や高齢妊娠の方に多い合併症

高血圧、不整脈、狭心症、心筋梗塞などの心疾患や脳梗塞、脳出血など脳血管の疾患の既往のある方や高齢妊娠の方では、心筋梗塞、脳出血、脳梗塞などの危険性が通常より高くなります。また、元の疾患が悪化する場合もあります。

《脳内出血、くも膜下出血》

脳内出血、くも膜下出血、高血圧の病歴のある方では危険性が高くなります。

《脳梗塞》

不整脈や脳梗塞の病歴のある方では危険性が高くなります。

《心筋梗塞》

心不全、狭心症、高血圧、糖尿病、脳梗塞、腎臓病などの病歴のある方は危険性が高くなり

ます。心筋梗塞の既往のある方ではさらに危険性が高くなります。心筋梗塞を起こして死に至る頻度は 21%、一度心筋梗塞を起こしている人で再梗塞を起こす頻度は 7.7%、 特に心筋梗塞を起こして 3 ヵ月以内の手術の場合の発生頻度は 17～35%前後と報告されています。

8.お母さんや赤ちゃんの状態によっては、硬膜外麻酔ができないことがあります。

血液が固まりにくい場合：

お母さんの血液が固まりにくいと、背中から針を刺したり管を入れたあとに、背中の神経の近くに血液のかたまりができやすくなります。 血液のかたまりは神経を圧迫して神経を傷める場合があります。これまでに血液が固まりにくい体質だといわれたことがある方は麻酔担当医にお伝えください。 また、妊娠やお産の経過中に血液の固まりやすさは変化することがあり、もともと血の固まりにくい体質でなくても、局所麻酔をすることができなくなることがあります。 通常手術や麻酔を行う際には、あらかじめ血液の固まりやすさの検査を行います。麻酔や手術を行うため高次病院へ転院していただくことがあります。

大量に出血していたり著しい脱水がある場合：

このような場合に局所麻酔を行うと血圧が急激に低下する危険性が高いため、全身麻酔を選択します。麻酔や手術を行うため高次病院へ転院していただくことがあります。

背骨に変形がある場合、背中の神経に病気がある場合：

背骨に変形があるときには、脊髄くも膜下腔に針を刺したり、硬膜外腔に管を入れることがとても難しい場合があります。また背中の神経が病気に冒されているとその病気を悪くすることがあるので、神経の近くに麻酔薬を投与する局所麻酔は行えないことがあります。麻酔や手術を行うため高次病院へ転院していただくことがあります。

注射する部位に膿(うみ)がたまっていたり、全身がばい菌に侵されている場合、高い熱がある場合：

正常な状態では、硬膜外腔や脊髄くも膜下腔は、ばい菌のいない場所です。しかし背中の注射する場所や全身にばい菌がいる場合は、背中から刺す針や管を介して硬膜外腔や脊髄くも膜下腔にばい菌を持ち込んでしまう危険があります。麻酔や手術を行うため高次病院へ転院していただくことがあります。

その他：

妊婦が希望してない場合、妊婦の協力が得られない場合、多発性硬化症、大動脈弁狭窄、閉塞性肥大型心筋症の場合、腰椎疾患の手術後の場合は硬膜外麻酔ができません。肥満が強い場合、腰椎疾患がある場合も硬膜外麻酔ができないことがあります。

9.吸引分娩や子宮底圧迫法、会陰切開術の実施について

無痛分娩であっても吸引分娩にならない場合もありますが、もし吸引分娩や子宮底圧迫法などが必要になった場合は原則として会陰切開術を行っています。

10.無痛分娩の費用

無痛分娩の基本料金は 12 万円です。原則として平日の月曜日から金曜日の午前 9 時から午後 5 時までの期間に硬膜外麻酔のための硬膜外穿刺と硬膜外カテーテルの挿入を行っています。

医療安全を維持する見地から無痛分娩を担当する医師の集約化を目的にこの時間帯での対応となっています。

例外的に平日深夜や早朝、土曜日・日曜日や国民の祝日、医院が決めた休診日（盆・年末・正月・医師の学会出席による不在時など）に硬膜外麻酔のための硬膜外穿刺と硬膜外カテーテルの挿入を行った場合は別途追加料金として時間外料金は 2 万円、深夜料金は 3 万円、休日料金は 3 万円が加算されます。無痛分娩での時間外料金の設定時間ですが、時間外料金（平日の月～金曜日の午後 5 時から午後 10 時及び平日の土曜日午前 9 時～午後 5 時)、深夜料金（午後 10 時から午前 6 時)、休日料金は日曜日・国民の祝日、当院が決めた休診日（盆休み期間・年末期間・正月期間・医師の学会出席による不在期間など）となっています。追加料金の具体的な計算方法ですが、例えば時間外でかつ休日に硬膜外穿刺した場合は 2 万円+3 万円＝5 万円の追加料金が発生します。医師による硬膜外穿刺の手技開始時間をもって、料金発生時間と定義しています。硬膜外穿刺施行後から急速に分娩が進行したため十分な無痛効果が得られなかった場合や、硬膜外穿刺施行後に短時間で母児の状態が変化し緊急帝王切開術が必要になった場合も上記の規定通りの無痛分娩料金が発生します。計画分娩で入院後、結局分娩に至らず、硬膜外カテーテルを抜去して一時退院となった場合はその間の無痛分娩手技料・管理料として 4 万円の料金が発生します。（この場合の次回再入院時の無痛分娩料金は 12 万円となります）

例外的に当院の都合で、時間外や深夜、早朝、土曜日・日曜日や国民の祝日、当院が決めた休診日に無痛分娩実施をご提案する可能性があり、この場合は無痛分娩の費用は基本料金の 12 万円のままで追加料金は加算されません。（医療安全を維持する見地から無痛分娩を担当する医師の集約化を目的にこのようなご提案をする可能性があります）

なお別途追加料金が発生するのは硬膜外穿刺手技開始時間によって変動します。すでに有効な鎮痛効果を得られると考えられる信頼できる硬膜外カテーテルが平日の時間内に体内に留置されている場合は、深夜や休日に無痛分娩の鎮痛投薬を行う場合でも追加料金を徴収していません。

11.無痛分娩における「社会的適応」による分娩誘発を行うことの同意について

無痛分娩における「社会的適応」による分娩誘発を行うことの説明書・同意書

当院では無痛分娩に対応する医療者数を確保する目的で「計画分娩」を行っています。「計画分娩（分娩誘発)」とは、分娩の日取りをあらかじめ計画的に決め、陣痛が始まる前に子宮頸管拡張器の挿入などの処置を行ったり、子宮収縮薬を使ったりして陣痛を起こすことです。その後人工破膜などを用いて分娩を進行させます。

日本では、無痛分娩は計画分娩（誘発分娩）で行うという施設も少なくありません。自然に陣痛が来て、お腹が痛くなったときに硬膜外無痛分娩を始められればよいのですが、現在の日本では、365 日 24 時間、硬膜外無痛分娩に対応できる体制が整っている施設ばかりではなく、限られた曜日や時間帯にしかできない施設もあります。そこで希望している妊婦さんがなるべく硬膜外無痛分娩を受けられるように、計画的に分娩を進める場合があるのです。

当院でも麻酔にかかわる偶発合併症がもし発生した場合の対応や母児の安全性を確保するため急に帝王切開分娩になる場合の麻酔担当医師、手術担当医師を確保するため原則として無痛分娩の対応時間はなるべく平日の日勤帯になるように設定しています。

（もし自然に陣痛が来てしまった場合は麻酔担当医師などのマンパワー確保ができれば硬膜外穿刺を行い、無痛分娩を行うこともあります。また日勤帯に引き続いて夜勤帯に分娩になる場合は無痛分娩を続行しています。）

すなわち「社会的適応」による分娩誘発を行うことの利点は
①施設にとっては「分娩時期を予め設定できる」ことによるマンパワー集約化が可能となること
②妊婦さんにとっては対応時間外に自然陣痛が発来し、その後無痛分娩ができないまま分娩となる可能性を減らすことができること
が挙げられます。

一方「社会的適応」による分娩誘発による妊婦の不利益として
①誘発に要する入院期間の延長
②薬剤使用機会頻度の上昇
③人口操作による不快感
④人口操作による器具・薬剤による有害事象発生
⑤児の呼吸障害の頻度が増加する（特に妊娠 39 週未満で分娩になった児）可能性がある
⑥児の発達障害高リスク児の頻度が増加する（特に妊娠 39 週未満で分娩になった児）可能性がある
⑦分娩誘発中に有害事象など「望まれない（期待されない）事象」が起こった場合、医学的適応ではなく社会的適応で分娩誘発したことに後悔が残る可能性がある（待機的管理にすればよかったなど）
が挙げられます。

したがって当院では医学的に必要のない社会的適応による分娩誘発の実施にあたっては文書によるインフォームド・コンセントを無痛分娩希望の妊婦さんにお願いしています。

参考文献

日本産科麻酔学会 Web　「一般の方へ　無痛分娩 Q&A　帝王切開の麻酔 Q&A」
日本麻酔科学会 Web「 一般の皆様　麻酔を受けられる方へ」

あまがせ産婦人科の無痛分娩を受けるにあたっての同意書

説明事項

・無痛分娩の考え方
・妊婦本人が強く無痛分娩の実施を希望していることの確認
・無痛分娩に伴う手術・処置・検査の必要性と予想される治療成績
・無痛分娩以外の分娩方法と予想される治療成績
・無痛分娩の具体的方法
・起こり得る合併症：発生頻度とその治療・予後
・処置による身体・機能の喪失とその対策
・状況に応じた処置内容変更の可能性
・輸血実施の可能性
・無痛分娩の費用について
・医学的には必要がない「社会的適応」による分娩誘発を行うことについて

私は今回の無痛分娩に関する手術・検査・処置・費用・社会的適応による分娩誘発について上記の全項目を無痛分娩教室や外来診察を通じて説明いたしました。

説明医師　あまがせ産婦人科　理事長・院長　天ヶ瀬寛信

//

医療法人　天信会　あまがせ産婦人科　理事長・院長　天ヶ瀬寛信殿

無痛分娩（和痛分娩）を希望しているため上記手術・検査・処置・費用・社会的適応による分娩誘発を受けるにあたり担当医師から上記のような説明を受け、理解し納得しましたので、手術・検査・処置・費用・社会的適応による分娩誘発の実施に同意します。なお、施術中に緊急の処置等を行う必要が生じた場合には、適宜その処置等を受けることについても了承いたします。私は無痛分娩のため社会的適応による分娩誘発を行うにあたり、待機的管理と比べた利益・不利益・危険性についてあらかじめ説明を受けました。分娩誘発により児の呼吸障害および発達障害の頻度が増加する可能性（特に妊娠 39 週未満で分娩となった児)、分娩誘発中に有害事象など「望まれない（期待されない）事象」が起こる可能性など不利益について十分説明を受けたうえで「社会的適応」による分娩誘発について同意します。

記入日　西暦　　年　　月　　日

患者氏名　署名　　捺印

生年月日　西暦　　年　　月　　日

住所・郵便番号

保護者または親族氏名　署名　　捺印

患者との続柄　（　　）

保護者または親族　住所・〒

注：署名捺印は本人がしてください。ただし未成年または本人が署名捺印できないときはその保護者または親族のかたが署名捺印してください。