

無痛分娩／選択的分娩誘発について

皆様、妊娠おめでとうございます。

皆様が健康に妊娠生活を過ごされ、お腹の赤ちゃんも健やかに成長して、私ども杉山産婦人科にいらっしゃる日をスタッフ一同お待ちしております。ただし、無痛分娩を希望される場合にはさまざまな条件が存在することをご理解ください。

1. 当院は産婦人科診療所であり、救命救急・内科・外科専門医は勤務されておられません。このため下記のような**ハイリスク妊娠の分娩の管理能力はない**と考え、分娩をお引き受けしていません。

- ・ 多胎妊娠
- ・ 子宮腺筋症合併
- ・ 頸部筋腫・最大 6 cm以上の筋腫・多発筋腫合併
- ・ BMI（体重/身長²）が 30 以上 または非妊時 85 kg 以上
- ・ 血液型不適合妊娠（Rh マイナス妊婦）
- ・ 発作を繰り返す喘息患者
- ・ 妊娠 34 週以前の早産既往
- ・ 高血圧合併
- ・ 糖尿病合併
- ・ 膠原病合併
- ・ 巨大児妊娠既往
- ・ プロテイン C・S 異常
- ・ 精神神経疾患
- ・ その他、産婦人科以外の他科併診が必要な疾患を有する場合

2. 硬膜外および脊髄硬膜外併用無痛分娩を担当いたしますのは産科部長 谷昭博と家永 聡医師の二名です（曾我部豊医師は硬膜外カテーテル挿入のみ行います）。この二名が不在の**夜間・日曜・祝日には無痛分娩は行えません**。さらに夜間・日曜・祝日は看護要員の少なさからも対応不能です。ご理解ください。この間は和痛分娩で対応させていただきます。

3. 夜間・日曜・祝日に無痛分娩ができないため**計画（選択的誘発）無痛分娩を行う**ことがあります。母児に医学的適応がない場合、自然陣発を待って分娩とした方が安全であることは当然ですが、慎重に分娩に適した時期を推測して、陣痛発来前に計画分娩を実行いたします。おおよそ初産婦様は妊娠 39 週以降、経産婦様は妊娠 38 週以降となります。さらに子宮の出口の準備状態の指標であるビショッフ スコア 6 点前後となったときに計画分娩をいたします（ビショッフ スコアが 6 点前後では計画分娩成功率は 90% 以上です）。
4. ビショッフ スコア改善のために、ラミナリヤ、ミニメトロという子宮の出口を器械的に開大させる器械を挿入する場合があります。この挿入により多少痛みが伴います。また陣痛を誘発する場合があります。

硬膜外無痛分娩について

はじめに

分娩時の痛みにはいかに対処するかという事がしばしば話題になっております。当院では無痛分娩を希望される妊婦さんには基本的に選択的分娩誘発を行ない、無痛分娩を行なっております。このパンフレットは私達が行なっている分娩方法を説明したものです。

無痛分娩のメリット

合併症がなく分娩が正常に経過している場合には、多くの場合自然分娩が可能であり、陣痛も一般的によく知られている呼吸法などである程度は痛みを軽減することができます。その範囲内では陣痛が赤ちゃんに悪影響を及ぼすことはあまりありません。しかし、それらの呼吸法をお産の前に練習せず、分娩中に不安や恐怖感、あるいは強い陣痛によるストレスがお母さんにかかる、難産になったり、高血圧による合併症が増加したり、赤ちゃんにも悪影響を及ぼすことがあります。従って、分娩中の陣痛を適切な方法で和らげることは安全に出産をする一つの方法とも考えられます。もちろん、心臓病や糖尿病をわずらっている場合、妊娠中に血圧が上がったり蛋白尿が出たりした場合には、医学的な適応で積極的に無痛分娩を行う場合があります。

無痛分娩の方法

無痛分娩といっても薬により痛みも含め全ての感覚が無くなってしまいうわけではなく、主として痛みを感じる神経を麻痺させて、痛みを和らげる方法です。多くの場合ある程度触っている感覚や圧迫感は残ります。従って手術の時のような完全な知覚・運動麻痺の状態とは異なります。

選択される麻酔法や使用する薬は産婦様や赤ちゃんの状態などで多少異なります。また、入院予定前に夜間に急に分娩が進行したり、祝祭日に陣痛が発生した場合などは必ずしも産婦様の希望に添えないこともありますのでご了承ください。

硬膜外ブロック麻酔について

出産に伴う子宮の収縮や産道の広がりによる痛み（陣痛）は、背中の脊髄（せきずい）という神経を通して脳に伝えられます。硬膜外無痛分娩法は、陣痛を和らげるために、細いチューブ（カテーテル）を腰の脊髄の近く（腰部硬膜外腔といいます）に入れて、そこから麻酔の薬（歯科で用いる局所麻酔と同じような薬）を少しずつ注入します。腰から下の痛みを感じる神経だけをにぶくさせるので、産婦様や赤ちゃんの意識の低下をきたすことはありません。また、赤ちゃんが生まれるまで続けてカテーテルから麻酔薬を投与しますので、途中で麻酔が切れてしまうこともありません。効き目には個人差が生じる場合があります。

実際にこの麻酔（ブロック）を行う時には産婦様は横になるか座るかして、お臍をのぞき込み、両膝は抱えるようにし、じっとしていることが必要となります。麻酔を行う医師はまず背中を消毒した後、針をさす場所に痛み止めの注射をします（点滴と同じくらいの痛みが一瞬あります）。その後はカテーテルを通すための針を刺しますが押される感じだけでほとんど痛みはありません。そのカテーテルを入れた後に針は抜いてしまいますので、ベッド上で動くことは出来ます（歩行は原則禁止です）。

出産が近づいてくると、赤ちゃんの下降感や圧迫感が強くなる場合も多くあります。人によってはこれらの圧迫感もなくなり、陣痛が弱くなる場合があります。最後の力みが不十分と判断された場合には医師による腹部圧迫や吸引／鉗子分娩が必要になることがしばしばあります。

なおこの麻酔は穿刺という処置を必要とするため背中に解剖学的な異常がある場合、血液が固まりにくい病気の人、または血が固まりにくくする薬を服用している場合、穿刺部付近に炎症がある場合、穿刺のための適切な体位を保持できない場合などでは行うことが出来ません。

この硬膜外ブロックにはいくつかの副作用があります。

1) 血圧低下：ブロックの前に点滴をしますが、それでも血圧が下がった時には放置すると赤ちゃんへの血流が下がりますので、そうならないように血圧をあげる薬を用います。

2) かゆみ：用いる薬によって生じるものでアレルギーなどとは関係ないことがほとんどです。

3) (赤ちゃんの) 脈拍低下：多くは一時的で、重症の場合にはその原因を取り除く薬を使うこともあります。

4) はき気/嘔吐：妊娠そのものにより「はき気/嘔吐」は起き易くなっていますが、それに薬による過敏反応、血圧低下などが重なって起きる場合があります。

5) 尿閉：おしっこの出が悪くなることです。これは妊娠そのものによる影響下にブロックの影響が強くなった時に起こります。分娩中は助産師が必要に応じて尿の介助をしますので安心してください。

これら以外に以下の合併症があります。

1) 頭痛、腰痛：無痛分娩をしなくても分娩後に家に帰ってこれらを訴えるひとは10人のうち2~3人いるといわれています。それとは別に麻酔の合併症としての頭痛が100人に1人程度生じます。そのうち2/3は1週間程度で自然に治りますが、逆に1/3は激しい頭痛のため処置が望まれる場合があります(放置した場合の治癒期間は数ヶ月~1年くらいです)。

2) 神経障害：数千回に一回くらい発生し、薬そのものが原因のものや針やカテーテルによる刺激が原因のものがあります。程度の軽いものは数日で良くなり、重症の場合は数ヶ月しびれや運動機能障害が生じる場合が極めて稀にあります。

3) 髄膜炎、硬膜外膿瘍：極めて稀ですが、脊髄やその周囲に炎症が及んだり、「うみ」が溜まった場合には高熱が出て動くこともままなりません。積極的な治療が必要となります。

4) 局所麻酔薬中毒、全脊麻：いずれも正しい場所以外の所、すなわち全身に薬が回ってしまった時に生じます。したがって産婦様は気分不快、めまい、呼吸苦などの後、すぐに寝てしまいます。放置するといろいろな臓器に障害を来すので、血圧や呼吸の補助をしながら薬が全身から抜けるまで治療を続けます。

5) 硬膜外血腫：10~20万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、血腫(血液のかたまり)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腫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は、血腫ができやすいので、硬膜外鎮痛を行うことができません。

重症な合併症ほど極めて頻度は少なく、出産そのものの危険性に比べると麻酔で命を落とす確率は数十分の一です。しかし私たちは例え極めて頻度の低い合併症であっても、このような合併症が起きないように細心の注意を払っております。これらの合併症は間違えが無くても 100 %防止できるというものでは無いため、万が一に発生した場合にも十分対応できる準備をしています。

特に分からないこと、不安なことなどご遠慮なくお尋ねください。

選択的誘発分娩（計画分娩）

選択的誘発分娩（計画分娩）とは、医学的適応で分娩誘発が必要であったり無痛分娩を希望される妊婦様に対して人為的に分娩日を決めて分娩誘発を行なうことですが、単純に、分娩日を決定するわけではなくきちんとした産科学的判断のもとに行なわれています。

分娩前処置

入院後、赤ちゃんの心拍数・陣痛をモニターして赤ちゃんの状態に問題のないことを再度確認します。子宮口の所見により分娩をよりスムーズに進めるためにあらかじめ子宮口を広げる処置が必要になる場合があります。基本的には計画分娩予定日前日に入院となりますが、初産で子宮の出口が固い場合等は、この前処置に2日以上要する事があります（前泊入院は別途入院費がかかります）。この時に用いる器械は、細い天然の海草を乾燥させたもの（ラミナリア）またはミニメトロといわれる小さな風船のいずれかです。

分娩当日

浣腸後、ゆっくり陣痛をおこして子宮口を軟らかくする薬剤を朝から1時間毎に1錠を4～6回服用していただく場合があります。全ての準備が整ったところで陣痛の強さを確認しながら点滴による陣痛促進を開始します。経過が順調であれば当日にお産となりますが、陣痛効果が弱くお産経過がゆっくりの場合、翌日に仕切り直しする事もあります。

1. 分娩誘発が必要となる場合について

まず、われわれ産婦人科医は、助産師といっしょに、母児ともに安全に分娩が終了することを最大の目的として努力しています。日本の周産期死亡、妊産婦死亡が世界でトップクラスに減少した理由は、分娩を自然に放置するのではなく適切な医療介入を行ってきたからにほかなりません。このため自然のまま放置すると母児の生命、安全が危険にさらされるような場合には分娩の誘発や促進をおこなう必要があります。分娩の誘発や陣痛の促進は、母児にとって利益があると考えられる医学的適応によっておこなわれる場合と無痛分娩を安全に行う目的で行われる場合とがあります。

分娩誘発・促進の適応を表に示します。また代表的な医学的適応について説明いたします。

表1 陣痛誘発もしくは促進の適応

医学的適応	胎児側の因子によるもの	胎児救命のために胎児外科的処置を必要とする場合 胎盤機能不全 過期妊娠 糖尿病合併妊娠 子宮内胎児死亡 Rh不適合妊娠 子宮内胎児発育遅延 絨毛膜羊膜炎 巨大児 など
非医学的適応	母体側の因子によるもの	前期破水 妊娠高血圧症候群 羊水過多症 母体の内科的合併症 妊娠継続が母体の危険を招くおそれのあるもの 墜落分娩既往 など
非医学的適応	妊産婦側の希望	

① 前期破水

陣痛がはじまる前に破水が起こった場合には、分娩が長期化すると母児への感染が起こるので、感染の兆候が現れる前に分娩が終わることが必要です。破水が起こっても、一定時間以上陣痛がはじまらないか、陣痛が弱い場合には子宮収縮薬の使用が必要となります。

② 過期妊娠

予定日を2週間以上すぎると、胎盤の機能が低下して、そのまま放置するとお腹のなかで赤ちゃんの状態が悪くなることがあります。

これが過期妊娠です。過期妊娠では羊水量も減少して、赤ちゃんを取りまく環境が急激に悪化します。したがって、過期妊娠にならないように多くの施設が原則的に分娩予定日を1週間以上すぎると、自然陣痛発来を希望されている妊婦様でも子宮収縮薬による分娩誘発を勧めるようにしています。

③ 微弱陣痛，母体疲労，分娩遷延

分娩がはじまっても、長時間陣痛の弱い状態（微弱陣痛）がつづくとな分娩が長引き、母児ともに疲れ果ててしまいます。このため、上手にいきむことができなかつたり、分娩後に子宮の収縮が悪くなって出血が多くなつたり、児が低酸素状態になつたりすることがあります。適切な陣痛を起こし、分娩をスムーズに進行させるためには子宮収縮薬の使用が必要になります。

2. 子宮収縮薬の種類と使用方法

子宮収縮薬には経口錠と点滴で用いる注射薬があります。子宮頸部の熟化の状態に応じていずれを用いるかを決めています。経口錠を別にすると、子宮収縮薬は点滴により投与します。過剰投与による過強陣痛が最も危険であるため、輸液ポンプを用いて薬液量を厳密に調整しながら最少量から開始し、有効な陣痛が得られるまで、徐々に増量していきます。また、赤ちゃんや子宮収縮（陣痛の状態）を客観的に把握するために分娩監視装置を装着し、不測の事態に備えます。細心の注意を払って子宮収縮薬を使用しますので、ご安心ください。

子宮口が開いていない場合は、ラミナリア桿（海草の一種でつくったもの）や風船状のミニメトロという装置を子宮口に挿入し、時間をかけて、機械的に子宮口を開大させてから陣痛誘発をおこないます。

3. 危険性および副作用

子宮収縮薬も一種の薬ですから、副作用がまったくないわけではありません。アレルギー反応、ショック、子宮破裂や過強陣痛、過強陣痛による胎児機能不全が起こる可能性もあります。また、羊水塞栓症（分娩時に羊水が母体の肺の血管に入って呼吸困難になる）や分娩後の弛緩出血などの母体合併症があるといわれています。しかし、これらの合併症は自然分娩でも起こることです。適正な使い方をしているかぎり、子宮収縮薬を使用したために、その危険性がとくに増すことはありません。なお、一度、子宮収縮薬の投与をはじめて経膈分娩をめざしていても、赤ちゃんの状態および分娩の進行状況によっては経膈分

娩をあきらめて、帝王切開分娩をおこなうこともあります。

分娩中の監視

母体の監視(全身状態, 陣痛)

分娩時には陣痛が強くなるにつれて血圧が上昇する場合がありますが、逆に麻酔の影響で低血圧になったりするため夜間でも定時的な血圧測定を行います。

胎児の監視

分娩中は陣痛という反復するストレスのために胎児の状態は変動しやすく、また母体の努責や麻酔などによっても強い影響を受けます。胎児が受けた影響への反応は心拍数の変化として現れるため、分娩中は胎児心拍数モニタリングが不可欠です。胎児心拍数モニタリングは理想的には持続的に行うのがよいのですが、母体の自由を拘束するという欠点があります。

当院では選択的誘発分娩及び麻酔分娩を行う産婦さんには医療介入を行う意味から、また母児の合併症があるハイリスクの産婦さんではその危険性を回避するために原則として分娩まで多くの時間、分娩監視装置(胎児心拍数陣痛図)を装着していただいております。

会陰切開について

私たちはすべての産婦様に会陰切開を行っているわけではありません。実際に会陰切開をしたほうがよい、あるいはすべきである状態がある時に切開しています。

会陰切開の効果は、

- ①膣の出口に赤ちゃんの頭(お尻)が見えた状態(排臨)から分娩までの時間を短くすることができる。すなわち赤ちゃんが生まれる直前の苦しい時期を短縮することができる。
- ②切開創のほうが自然裂傷(ギザギザな傷)よりきれいに治癒する。
- ③直腸にまで達する裂傷を生じることを防ぐ。
- ④伸びきった膣と伸びきる前に切開した膣では産後の回復度が異なる。

陣痛発作の間は、赤ちゃんへ供給される酸素は減少している状態で、初産婦さんでは平均 12 時間かけて赤ちゃんはやっと出口部まで下降してきたのですから一番消耗している段階です。この苦しい段階を早く終えるために会陰切開をする場合があります。また膣壁の伸びが十分でないために、分娩の時に膣が裂けると予想される場合にも切開を行っています。さらに麻酔分娩で産婦さんが十分に“いきむ（腹圧をかける）”ことができないときにも切開が必要になることが多くなります。