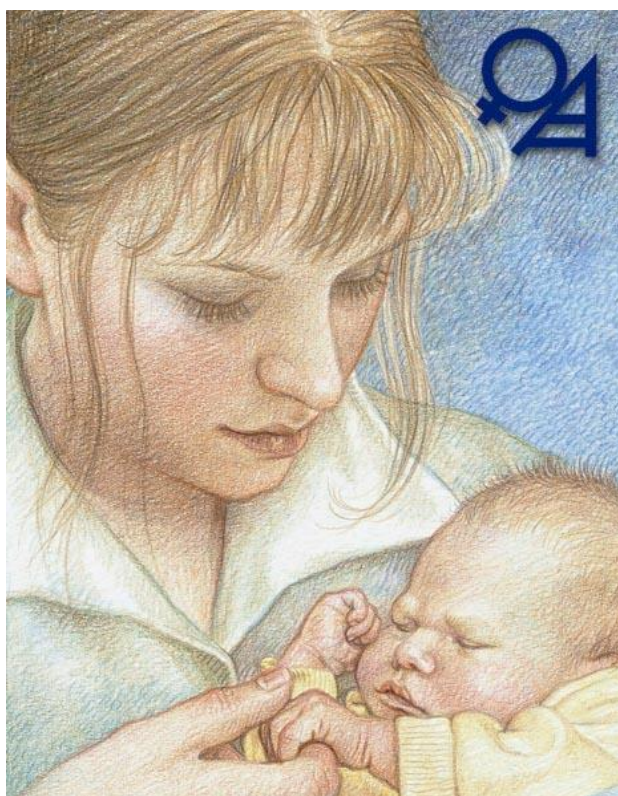


陣痛時の鎮痛について、第3版

この小冊子は陣痛と出産時の痛みを和らげる方法について書いてあります。助産師、麻酔科医、産科医などの医療スタッフが、各病院での痛み止めの方法をお知らせします。この小冊子により陣痛とはどのようなもので、痛みをどのように抑えて赤ちゃんを無事に産むことができるかおわかりになれば幸いです。

この小冊子で用いた参考文献は 16-18 ページに記載してあります。

産科麻酔医学会作成



陣痛とはどんな感じ？

- Ⅰ 妊娠の末期には子宮が時折収縮するのを感じることでしょう（Braxton Hicks 収縮と呼びます）。陣痛が来れば子宮収縮が規則的でより強くなります。
- Ⅰ 始めは生理痛のような感じになるかもしれませんが、陣痛が進むにつれ、より強い痛みを感じるようになります。痛みの程度は人によって違いがあります。
- Ⅰ 普通、一回目の陣痛が最も長くて強いはずですが。
- Ⅰ 場合によっては陣痛を誘発させたり、赤ちゃんが出てくるのが遅れた場合に陣痛を増強させたりすることがありますが、これにより痛みが増すことがあります。
- Ⅰ 大多数の妊婦さんはさまざまな方法で陣痛に耐えることができます（16 ページ文献 1 参照）。みなさんも大丈夫だ、と思って陣痛、出産を経験なさってください。

陣痛への準備

出産前クラスに出席されるとよいでしょう。出産前クラスは助産師さんおよび他の団体が主催しており、出産の仕方などについて説明しています。それに出席することにより、陣痛の時にどういうことが起こるかを事前に知っておくことにより、不安も少なくなることでしょう。

出産前クラスで助産師さんが陣痛時の痛みを抑える方法を説明します。また背中からの痛み止めの薬を注入して陣痛を抑える硬膜外鎮痛についてお聞きになりたい場合は、助産師さんが麻酔科医を紹介します。また出産前クラスに出席できなくても、助産師さんに痛みを和らげる方法をお聞きになってください。その時点であなたの陣痛時に面倒を見てくれる助産師さんといろいろ話をしてみてください。

出産する場所が陣痛の程度に影響することがあります。出産する場所がリラックスできる場所であれば、陣痛および出産の不安も減ることでしょう（16 ページ文献 2 参照）。妊婦さんによっては自宅での出産がよいのかもしれないですし、ほかの妊婦さんは設備の整った病院で出産を希望されるかもしれません。多くの病院は分娩室をできるだけ居心地よく、ご自分のお好きな曲などを聴いていただいたりして、できるだけリラックスしていただけるようにしています。

また赤ちゃんを産む予定の病院を下見しておくのもよいでしょう。

出産時にお友達やパートナーの人に付き添ってもらおうとよいでしょう（16 ページ文献 3 参照）。心配事などがあれば付き添いの人にぜひ相談なさって、出産に望まれるとよ

いでしょう。

どのような鎮痛法がありますか？

あなたにとってどの鎮痛法が最適であるかをあらかじめ決められないかもしれません。陣痛の時に付き添う助産婦さんが助けになるでしょう。鎮痛法の主な方法は以下の通りです。



自分でできること

- Ⅰ ゆっくりと息をすることによってあなたの筋肉に酸素が送られ、痛みもましになります。また息に集中していると痛みもまぎれます。
- Ⅰ 痛みがあるとリラックスすることはむずかしいものです。だから、陣痛が起こる前に練習をしておくのがよいでしょう。リラックスする方法はいくつかあります。
- Ⅰ 陣痛のときにマッサージを受けるといいかもしれません。

水中での陣痛

陣痛を水中で行うことがあります。この方法のメリットとデメリットについての研

究はあまりないのが現状です。しかし、水中で陣痛を経験すると、痛みは少なくなり、硬膜外鎮痛を必要とする可能性は減ります（16 ページ、文献 4）。水があまりに温かいとあなたの胎児は不穏状態になるかもしれませんが、研究によると、水中分娩は普通の分娩に比べて赤ちゃんに悪影響があるわけではない、と判明しています。助産師さんが陣痛と赤ちゃんの様子を常に見守っていきます。

多くの産科病棟に水中分娩用のプールが設置されていますが、あなたが必要なときに使えるとは限りません。助産師さんにプールがあって、使用可能か問い合わせておかれるとよいでしょう。

薬を使わない施術法

アロマセラピーなど、薬を使わない施術法が陣痛を我慢できるようになる場合もあります。もし受けられようと思われる場合、それらの施術のトレーニングを受けた人にアドバイスを受けていただくのが重要です。ホメオセラピー（痛みを和らげる成分を用いた施術）やハーブを用いた施術についてはこの小冊子で説明していません。

アロマセラピー

I アロマセラピーはオイルを用いてする施術で、ストレス解消効果があります。

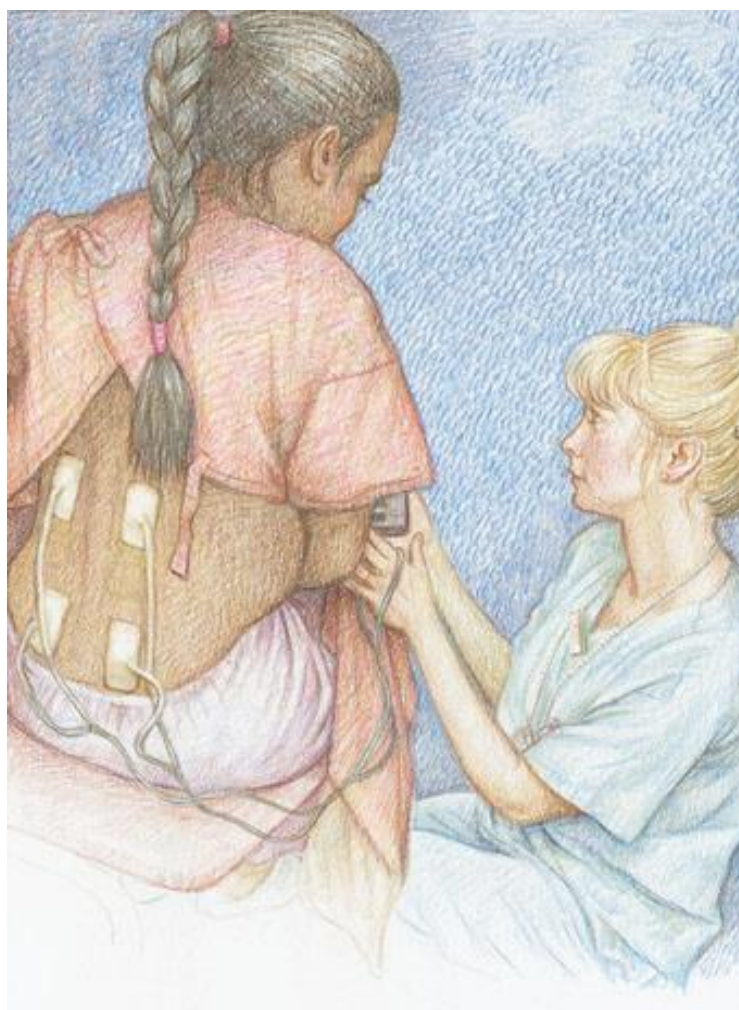
リフレキシソロジー

I リフレキシソロジーは手足のツボを刺激し、からだ全体の調整をします。

リフレキシソロジーがなぜ効果があるのかはわかりませんが、はり治療と同様の原理を使っています。通常、陣痛時に痛みを感じる場所に関わる足のツボをマッサージします。

催眠療法とはり治療

- Ⅰ 陣痛時の痛みを抑えるためのこれら2つの療法は、よく使われています。NHS ではこれらを提供できる施設は少ないので、陣痛の前にご自分でセラピストを見つけただけが必要です。
- Ⅰ 催眠療法は痛みから気をまぎらわせることができます。練習によって、ご自分自身に対してもかけること（自己暗示）が可能です。ですので妊娠中に練習されておくとよいでしょう。そうでない場合は、陣痛の時にセラピストが暗示をかけます。
- Ⅰ はり治療は、痛みをとるためにツボにはりをします。セラピストが陣痛時に一緒にいます。
- Ⅰ これらの療法で陣痛を耐えることができ、鎮痛薬の使用量も低下させることができた、といくつかの研究が報告しています（16 ページ、文献 5）。しかしながら、すべてのセラピストがこのような効果を引き出す能力のあるとは限らず、またお金も掛かります。



経皮的電気刺激

- Ⅰ 背中に貼りつけたパッドに弱い電流を流します。それにより多少ピリピリした感じがします。通電の強さはご自分で調節できます。
- Ⅰ この方法は初期の陣痛、とくに背中への痛みには有効なことがあります。病院によっては装置の貸し出しをしていますので、その場合ご家庭での使用が可能です。
- Ⅰ この装置の使用による赤ちゃんへの副作用は報告されていません。
- Ⅰ 陣痛の初期にはこの方法のみで痛みをコントロールできることがありますが、お産が進むにつれ、他の鎮痛法が必要となることが多いようです。



エントノックス

(50%笑気と酸素を混合したもので、一般に「ガス」として知られています。)

- Ⅰ このガスをマスクあるいはマウスピースから吸います。
- Ⅰ このガスは速やかに痛みを和らげ、吸入を止めると数分で効果を失います。
- Ⅰ ただ吸入により少し頭がふらふらしたり、少し気分が悪くなってしまうことがあ

ります。

- Ⅰ このガスにより赤ちゃんに悪影響を及ぼすことはありません。逆に高濃度の酸素を吸うので母子ともに好影響が期待されます。
- Ⅰ このガスにより痛みを完全になくすことはできませんが、ましにすることができるとは思いません。
- Ⅰ このガスは陣痛のどの時期にでも使用が可能です。

吸入するガスの量はご自分で調節していただいでよいのですが、よりよい鎮痛を得るためには**タイミングが重要**です。子宮収縮を感じ始めた時にすぐにガスを吸い始めて下さい。これにより痛みが最も強いときに有効な鎮痛を得ることが可能です。子宮収縮がない時に吸ったり、長期間吸ったりしないで下さい。頭がふらふらしたり耳鳴りがしたりすることがあります。施設によっては他の薬物をガスと一緒に使うことがあります。これにより強く痛みを抑えることができますが、より眠くなり得ます。

オピオイド –モルヒネなどの鎮痛薬

痛み止めの 1 つにオピオイドがありますが、これにはペチジンとダイアモルヒンなどがあります。ダイアモルヒンは英国で最近よく使われるようになってきている薬です。そのほか、モルヒネ、メプタジノール、フェンタニル、レミフェンタニルなどがあります。これらのモルヒネ様の鎮痛薬は同じようなメカニズムで痛みを軽減します。

- Ⅰ オピオイド鎮痛薬は普通、助産師さんがあなたの腕あるいは肢の筋肉への注射で投与します。
- Ⅰ 痛み止めの効果は不十分のこともあります。普通、半時間ほどで効果が出始め、数時間効き目が続きます。
- Ⅰ オピオイド鎮痛薬はエントノックスより効き目は低いです。
- Ⅰ 痛み止めの効果は限られていますが、妊婦さんによってはオピオイド鎮痛薬を受けることによってリラックスできたり、痛みへの不安が減ったりすることがあります (16 ページ文献 6)。

- Ⅰ 逆に妊婦さんによっては、痛みに対してのオピオイド鎮痛薬で満足な効果をえられなかった、と思う人もいます。

副作用

- Ⅰ 眠くなることがあります。
- Ⅰ 気分が悪くなるかもしれませんが、普通むかつき止めと一緒に投与します。
- Ⅰ 食べたものが胃から出るのが遅れたりします。そのため全身麻酔を受けることが必要になった場合、胃の中に物が残っていると危険な可能性があります。
- Ⅰ 呼吸がゆっくりになることがあります。もしそうなった場合、酸素を吸ってもらい、酸素がどれくらい体に入っているか調べさせてもらいます。
- Ⅰ 生まれてきた赤ちゃんが初めてする呼吸が遅れる場合があります。ただしこれは薬ですぐに治すことができます。
- Ⅰ また生まれてきた赤ちゃんがうとうととしていることがあります。とくにペチジンを投与したときに起こりやすいといわれています。その間、哺乳がしにくくなります。
- Ⅰ オピオイド鎮痛薬が出産間近に投与された場合、赤ちゃんへの影響はほとんどありません。

患者調節鎮痛法 (PCA)

オピオイド鎮痛薬を、必要と感じた場合に自分でボタンを押すことにより静脈内に直接投与できる装置を用いることができ、これによって、速やかな鎮痛効果を得ることができます。硬膜外鎮痛ができない場合や、希望されない場合、ご自分で投与する患者調節鎮痛法 (PCA と呼びます) をいくつかの病院で使うことができます。

PCAは、これは鎮痛薬が必要と感じた場合に自分でボタンを押すことにより、設定された少量のオピオイド鎮痛薬が投与される仕組みになっています。これにより、あなたが必要な分の鎮痛薬が投与されます。安全性の配慮から、PCAは追加投与でき

る最低時間が設定されてあります。しかしながら長時間に渡って使った場合、オピオイド鎮痛薬が体に蓄積し、あなたやお腹の中の赤ちゃんに影響を及ぼすことがあります。

施設によってはPCAにレミフェンタニルというオピオイド鎮痛薬を使うことがあります（ページ 16～17、文献 7～8）。あなたの体はレミフェンタニルを非常に速く代謝するので、薬の影響は非常に短くなります。このオピオイド鎮痛薬は痛みを強く抑えることができますが、呼吸を遅くしてしまう危険性も高くなります。そのため、この鎮痛薬の投与中にはあなたの呼吸を注意深く観察しておく必要があります。しかしもしそうなっても、対処はすぐにできますので、あなたの赤ちゃんに影響を及ぼすことはありません。

硬膜外鎮痛と脊髄くも膜下鎮痛

- Ⅰ 硬膜外鎮痛および脊髄くも膜下鎮痛法は最も高度な鎮痛法で、麻酔科医によって施行されます。
- Ⅰ 麻酔科医は痛み治療と麻酔を専門とする医師です。手術中の痛みは硬膜外麻酔、脊髄くも膜下麻酔、あるいは全身麻酔で行っています。帝王切開に必要な麻酔の方法について詳しくお知りになりたい場合は、「帝王切開術への麻酔」という小冊子を参考にしてください。本小冊子の最後のページに、この小冊子をどのように入手できるかが書かれてあります。
- Ⅰ 硬膜外鎮痛および脊髄くも膜下鎮痛法は最も有効な鎮痛法です。
- Ⅰ 硬膜外鎮痛をする場合、麻酔科医があなたの腰のあたりに針を刺し、非常に細くてやわらかいチューブを背骨の中の神経の近くにまで挿入します。チューブが入ったら、針を抜きますので、そのチューブを介して痛み止めの薬を陣痛の間、ずっと投与することが可能です。痛み止めとしては、局所麻酔薬、少しの量のオピオイド鎮痛薬、あるいはその両方を使います。
- Ⅰ 硬膜外鎮痛では硬膜外へのチューブ挿入時間も含めて、40分ぐらいすると痛み止めの効果が出てきます。
- Ⅰ 硬膜外鎮痛によっては、うとうとしたり、気分がわるくなったりはしません。
- Ⅰ 硬膜外鎮痛を受けている場合、産科医が分娩時に赤ちゃんの頭が出てくるように吸引、鉗子などを使うことが必要となりやすくなります。
- Ⅰ 分娩時に赤ちゃんの頭が出やすくする吸引、鉗子などを使う場合や、帝王切開術が必要となった場合、硬膜外鎮痛の薬を足します。
- Ⅰ 硬膜外鎮痛はあなたの赤ちゃんに影響をおよぼすことはまずありません。

脊髄くも膜下鎮痛法と硬膜外鎮痛との組み合わせ鎮痛法

脊髄は液体に浮いていて、それを入れる袋が硬い膜でできています。硬膜外鎮痛法はこの硬い膜の外に鎮痛薬を投与して脊髄を眠らす方法ですが、とくに陣痛の後期に受けた場合、効果が出るまでに時間が掛かります。一方、鎮痛薬を硬膜の中の液体に直接投与したらより早く痛み止めの効果が得られます。これを脊髄くも膜下鎮痛法と呼びます。この場合、硬膜外鎮痛のようにチューブを挿入することなく、痛み止めの薬を注射のように、1回だけ投与します。もし硬膜外にチューブがすでに入っている場合、硬膜外と脊髄くも膜下の組み合わせ鎮痛法と呼びます。

硬膜外と脊髄くも膜下の組み合わせ鎮痛法は、施設によって違いがあり、ある施設で

はほとんどの妊婦さんに行い、他の施設ではあまり行いません。

どのような人が硬膜外鎮痛を受けるべきなのでしょう？

ほとんどの人が硬膜外鎮痛を受けることができます。ただし、脊椎二分症に罹っておられたり、以前に背骨の手術を受けられていたり、血が止まりにくかったりする人の場合は硬膜外鎮痛法が好ましくないことがあります。これらがあるかないかは陣痛が始まる前に確認されておかれるほうがよいでしょう。もしも陣痛の時間が長引いている場合、助産師さんか産婦人科医が硬膜外鎮痛を受けるようにアドバイスをします。そのような場合、この鎮痛法は母子ともに好影響をもたらします。

もしあなたの体重が重いと、硬膜外にチューブを挿入しにくくなることがあります。ただし挿入できれば、それによるさまざまな効果を期待できます。



どのような処置がなされるのですか？

まず手あるいは腕の静脈に点滴の針を刺して、そこから点滴をさせていただきます。この処置は、陣痛を速めたり、むかつき止めを投与したりするためにも必要です。助産師さんが、ベットの上で横向きになって背中を丸めるか、ベットの上に座って前かがみ込むように伝えます。麻酔科医が背中を消毒し、局所麻酔薬で背中中の皮膚を麻酔します。ですから硬膜外鎮痛処置のときに痛みを感じることはほとんどないはずで

す。細いチューブを、背中から背骨の中にある神経の近くにまで差し込んでいきます。脊髄は液体で満たされた袋に入っていますが、麻酔科医はこれを針で破らないように注意して行います。もし袋を破ってしまうと後で頭が痛くなる可能性があります。ですから麻酔科医が硬膜外チューブを挿入している間はじっとしていただくことが大切です。チューブが挿入された後は自由に動いていただいても大丈夫です。

チューブが挿入されたら、痛み止めの薬を必要なだけ何度もそのチューブを通して投与することができます。普通は、硬膜外鎮痛処置をするのに 20 分程度、そして薬を投与し手から 20 分程度で効き目が出てきます。硬膜外鎮痛をしている間、助産婦さんが血圧を定期的に測定します。また麻酔科医は硬膜外鎮痛がちゃんと効いているかどうかを確かめるため、氷などをあなたのお腹や肢に乗せて、冷たいかどうかお聞きします。始めのうちは上手く効かないことがあります。そのような場合、チューブの位置を調整しなおしたり、場合によっては入れなおさなければならないかもしれません。

陣痛時には、硬膜外チューブから痛み止めを追加投与します。痛み止めは 1 回ずつ投与する場合、ゆっくりと持続的に投与する場合、PCA を用いてご自分で投与する場合があります。PCA の場合、痛み止めが必要と思われた時に、ご自分で装置のボタンを押して、痛み止めを受けていただきます。各施設ではこれらの 1～2 種類の方法で痛みを和らげる方法がとられています。

鎮痛薬の投与後、助産師さんが血圧を測り、硬膜外鎮痛薬投与前から変わっていないかを確認します。

硬膜外鎮痛法は、子宮の収縮による痛みをとるのが目的です。硬膜外鎮痛法は、あなたの赤ちゃんが生まれるときに痛みも和らげることができます。場合によっては出産時に力みやすいように、感覚をあまりまひさせてほしくない、と思う方もいらっしゃいます。硬膜外鎮痛は感覚の程度を微調整することがあまりできませんので、そのような場合、痛みを感じられることもあるかもしれません。

最近の方法では、下半身の感覚をあまりまひさせることなく陣痛をやわらげることが可能です。こういう鎮痛法を、「動きながら受けられる硬膜外鎮痛法」といわれています。

硬膜外鎮痛を受けられたあとも安心して授乳することができます。

手術が必要となった場合はどうなるのですか？

もしも帝王切開術が必要となれば、硬膜外チューブを用いることにより全身麻酔なしで手術を受けられる場合があります。硬膜外チューブからより強い局所麻酔薬や他の鎮痛薬を投与することにより、手術に必要な十分な麻酔を得ることができます。母子ともにとって安全な方法です。

もしあなたが硬膜外チューブが挿入されていない状態で帝王切開術を受けることになった場合、多くの場合、せき髄くも膜下鎮痛法を受けていただきます。その時の鎮痛薬の投与量は、陣痛の時より多く投与し、より強く痛みを止めます。

硬膜外鎮痛および脊髄くも膜下鎮痛法についてより詳しくお知りになりたい場合、「帝王切開術への麻酔」という小冊子があります。入手方法は最後のページをご覧ください。

硬膜外鎮痛法の利点と欠点

研究によって判明したこと

2種類の研究方法で結果を得ます。

- 「無作為抽出試験」では、対象となる妊婦さんを2グループに分け、1グループである治療法、もう1グループで他の治療法を受けてもらい、その効果を比べる方法です。どちらのグループになってもらうかは、硬貨を投げて裏か表か、などの方法で決めます。陣痛の研究では、普通、1グループで硬膜外鎮痛を、もう1方のグループで他の鎮痛法（たとえばオピオイド鎮痛あるいはエントノックス吸入）を受けてもらっています。

17ページ文献9で、いままで報告された陣痛時の「無作為抽出試験」について集計し、解析しています。解析は独立した学術集団が作成したCochraneデータベースを基にしています。これから説明させていただく内容は、原則としてこの報告からのものです。

いくつかの「無作為抽出試験」では、すべての妊婦さんが硬膜外鎮痛処置を受けていますが、違うオピオイド鎮痛薬の量の効き目を比較しています。

- 「観察的研究」は、多数の妊婦さんでの硬膜外鎮痛法の効き目と、使用後の問題点がないか、などを調べる方法です。この方法により、ごくまれに起こる合併症を見つけることができます。

以下は「無作為抽出試験」によって得られた情報です

硬膜外鎮痛法の利点

- Ⅰ 硬膜外鎮痛法は他の鎮痛法にくらべ、陣痛をより有効に抑えることができます。
- Ⅰ 硬膜外鎮痛により、あなたの赤ちゃんの血液が酸性化しにくくなります（17 ページ、文献 10）。
- Ⅰ 硬膜外鎮痛法は、オピオイド鎮痛薬を投与した場合にくらべ、赤ちゃんが生まれたときに息をするのが遅れるのを筋肉注射や静脈内注射などの治療をしなければならなくなる率を低くすることが可能です。

硬膜外鎮痛法で影響されないこと

- Ⅰ 硬膜外鎮痛法を受けても、帝王切開になってしまう率は高くなりません。
- Ⅰ 腰痛は妊娠中によく起こり、分娩後も続くことがしばしばあります。硬膜外鎮痛法を受けても、腰痛が起こる確率は変わりません。ただし硬膜外鎮痛用のチューブを入れていた場所でだるい痛みを感じる場合があります。まれには数ヶ月つづく場合があります（17 ページ、文献 11）。

硬膜外鎮痛法の欠点、問題点

- Ⅰ 硬膜外鎮痛法を受けていると、分娩時に産科医が器具を用いて赤ちゃんを娩出されなければならなくなる率が通常 7%から 14%と高くなります。
- Ⅰ 硬膜外鎮痛法を受けていると、陣痛の第二期（膣が最大に広がる時期）が長引くことがあります。また子宮の収縮を促すオキシトシンという薬を受ける確率が高くなります。
- Ⅰ 血圧が下がる場合があります。
- Ⅰ 硬膜外鎮痛法を受けていると、下半身に力が入りにくくなる場合があります。
- Ⅰ おしっこがしにくくなる場合があります。その場合、尿道に管を入れて、おしっこを出す必要性があります。
- Ⅰ かゆみを覚える場合があります。
- Ⅰ 熱が出る場合があります。その場合、お腹の中の赤ちゃんにストレスを加えてしまう場合があります。
- Ⅰ 硬膜外鎮痛用のチューブからたくさんのオピオイド鎮痛薬が投与された場合、生まれてくる赤ちゃんが呼吸を十分できるようにさせる治療（17 ページ文献 12）が必要となる確率が高くなります。また母乳をあげられない確率も高くなります（17 ページ文献 13）。

硬膜外鎮痛法のその他の問題点

- I 基本的には硬膜外鎮痛法を受けられても頭痛が起こる率が高くなることはありません。しかしながら、50人に1人の確率で、硬膜外鎮痛用のチューブを差し込む処置時に、液体に浮いている脊髄を包んでいる硬膜に針で穴を開けてしまうことがあります。もし硬膜に穴が開けば、まれに強い頭痛を感じるがあります。治療を受けなければ頭痛は数週間に続くこともあります(17 ページ文献 14)。もし強い頭痛があれば、麻酔担当医がどのように対処をするか説明をさせていただきます。

以下は「観察的研究」によって得られた情報です

- I 硬膜外鎮痛法および脊髄くも膜下鎮痛法で起こりえる問題点は21 ページの表に記載してあります(17-18 ページ文献 15-20)。
- I 1万3000人のうち1人の確率で硬膜外鎮痛法を受けたあと長期に神経が麻痺することがあります。この場合、筋力が落ちたり、片方のあしの感覚が落ちたり、ちくちくしたりすることがあります。しかしながら、硬膜外鎮痛法を受けていてもいなくても、出産するだけでも神経が麻痺することもあります(17 ページ文献 15)。出産による神経麻痺は硬膜外鎮痛法を受けていない人の方が5倍も起こりやすく、妊婦さんの2500人に1人の確率で起こっています。
- I 陣痛時に硬膜外鎮痛法を受けられたからといって、脊髄が永久にはれたり、膿んだりする、ということはありません(18 ページ文献 21)。

硬膜外鎮痛法で起こるかもしれない重篤な合併症についてさらにお聞きになりたいければ、麻酔科医のご相談ください。

文献

- 1 Intrapartum care. Care of healthy women and their babies during childbirth. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence. 2007 RCOG Press, London.
- 2 Waldenstrom U Nilsson CA. Experience of childbirth in birth center care. A randomised controlled study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 1994; 73: 547-554.
- 3 Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr G J, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 3. Article Number: CD003766. Date of Issue: 10.1002/14651858.CD003766.
- 4 Cluett E R, Nikodem VC, McCandlish RE, Burns EE. Immersion in water in pregnancy, labour and birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002, Issue 2. Article Number: CD000111. Date of Issue: 10.1002/14651858.CD000111.pub2.
- 5 Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 4. Article Number: CD003521. Date of Issue: 10.1002/14651858.CD003521.pub2.
- 6 Olofsson C, Ekblom A, Ekman-Ordeberg G, Hjelm A, Irestedt L. Lack of analgesic effect of systemically administered morphine or pethidine on labour pain. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1996;103:968-972.
- 7 Volmanen P, Akural E, Raudaskoski T, Ohtonen P, Alahuhta S. Comparison of remifentanil and nitrous oxide in labour analgesia. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2005; 49: 453-458.
- 8 Volikas I, Butwick A. Maternal and neonatal side effects of remifentanil PCA. *British Journal of Anaesthesia* 2005; 95: 504-509.
- 9 Anim-Somuah M, Smyth R, Howell C. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 4. Article Number: CD000331. Date of Issue: 10.1002/14651858.CD000331.pub2.

10 Reynolds F, Sharma S, Seed PT. Analgesia in labour and funic acid-base balance: a meta-analysis comparing epidural with systemic opioid analgesia. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2002; 109: 1344-1353.

11 Russell R, Dundas R, Reynolds F. Long term backache after childbirth: prospective search for causative factors. *British Medical Journal* 1996; 312: 1384-1388.

12 COMET Study Group UK. Effect of low-dose mobile versus traditional epidural techniques on mode of delivery: a randomised controlled trial. *Lancet* 2001; 358: 19-23.

13 Beilin Y, Bodian CA, Weiser J, Hossain S, Arnold I, Feierman DE, Martin G, Holzman I. Effect of labor epidural analgesia with and without fentanyl on infant breast-feeding: a prospective, randomized, double-blind study. *Anesthesiology* 2005; 103: 1211-1217.

14 Sudlow C, Warlow C. Epidural blood patching for preventing and treating post-dural puncture headache. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001, Issue 2. Article Number: CD001791. Date of Issue: 10.1002/14651858.CD001791.

15 Holdcroft A, Gibberd FB, Hargrove RL, Hawkins DF, Dellaportas CI. Neurological complications associated with pregnancy. *British Journal of Anaesthesia* 1995; 75: 522-526.

16 Jenkins K, Baker AB. Consent and anaesthetic risk. *Anaesthesia* 2003; 58: 962-984.

17 Jenkins JG, Khan MM. Anaesthesia for Caesarean section: a survey in a UK region from 1992 to 2002. *Anaesthesia* 2003; 58: 1114-1118.

18 Jenkins JG. Some immediate serious complications of obstetric epidural analgesia and anaesthesia: a prospective study of 145,550 epidurals. *International Journal of Obstetric Anesthesia* 2005; 14: 37-42.

19 Reynolds F. Infection a complication of neuraxial blockade. *International Journal of Obstetric Anesthesia* 2005; 14: 183-188.

20 Ruppen W, Derry S, McQuay H, Moore RA. Incidence of epidural hematoma, infection, and neurologic injury in obstetric patients with epidural analgesia/anaesthesia. *Anesthesiology* 2006; 105: 394-399.

21 Rice I, Wee MYK, Thomson K. Obstetric epidurals and chronic adhesive arachnoiditis. *British Journal of Anaesthesia* 2004; 92: 109-120.

この小冊子は the Information for Mothers Subcommittee of the Obstetric Anaesthetists' Association により書かれたものです。

小委員会のメンバーは以下の通りです：

Dr Michael Kinsella (座長)

Charis Beynon (National Childbirth Trust representative)

Mrs Shaheen Chaudry (consumer representative)

Dr Rachel Collis (consultant anaesthetist)

Dr Rhona Hughes (Royal College of Obstetricians and Gynaecologists representative)

Gail Johnson (Royal College of Midwives representative)

Dr Rosie Jones (consultant anaesthetist)

Dr Ratnasabapathy Sashidharan (consultant anaesthetist)

- I われわれは本小冊子を作成された Dr Michael Wee (ex-chairman, Information for Mothers Subcommittee), Dr Michael Bryson, Dr Roshan Fernando and Professor Felicity Reynolds の貢献に感謝します。
- I 本小冊子に記載されている内容は信頼性のある事実に基づいて書かれてあります。使用した文献のいくつかはページ X X ~ X X に示してあります。
- I 妊婦さんのために、「帝王切開術の麻酔について」という小冊子や、「陣痛にどう対応するか」、「帝王切開術の麻酔について」のDVD もあります。
- I 小冊子はウェブサイトで見つけることができます。また各国語に翻訳されています。
- I 陣痛については、
the National Childbirth Trust website, at www.nct.org.uk, あるいは
the Midwives Information and Resource Service (MIDIRS) website at:
www.infochoice.org、にアクセスしても情報を得ることができます。
- I 英国王立麻酔科学会と協力し、われわれは「硬膜外鎮痛法あるいは脊髄くも膜下鎮法のとこる頭痛について」、および「硬膜外鎮痛法あるいは脊髄くも膜下鎮法によって起こりえる神経損傷について」を作成しました。これらの情報は以下のウェブサイトで見つけることができます。
www.rcoa.ac.uk/docs/hesa.pdf or www.rcoa.ac.uk/docs/nerve-spinal.pdf

小冊子（50 冊組み、あるいは 750 冊組み）やDVDは以下のサイトで申し込むことができます: www.oaformothers.info

0AA 事務所

電話: +44 (0)20 8741 1311

E-メール: secretariat@oaa-anaes.ac.uk

ウェブサイト: www.oaformothers.info

© Obstetric Anaesthetists' Association 2008

3rd Edition, January 2008

(日本語翻訳 : 2008 年 7 月)

硬膜外あるいは脊髄くも膜下鎮痛法の問題点

問題点	頻度は？	どれくらい起こりやすいか？
血圧が下がる	50 分の 1	ときどき
鎮痛効果が十分でないため、他の痛み止めが必要となる	8 分の 1	よく起こる
帝王切開術が必要となったときに、鎮痛が十分でないために全身麻酔が必要となる	20 分の 1	ときどき
強い頭痛	100 分の 1 (硬膜外鎮痛) 500 分の 1 (脊髄くも膜下鎮痛)	まれ
神経にダメージ (下半身の一部の感覚が麻痺したりあしに力が入りにくくなる)	一時的に起こる - 100 分の 1	まれ
上記の症状が 6 ヶ月以上続く	永久的 - 13,000 分の 1	まれ
硬膜外が膿む	50,000 分の 1	極めてまれ
脳炎	100,000 分の 1	極めてまれ
硬膜外に血の塊りが溜まってしま う	170,000 分の 1	極めてまれ
意識を失ってしまう	100,000 分の 1	極めてまれ
神経麻痺などの重篤な神経麻痺	250,000 分の 1	まず起こらない程度

ここに記載したデータは大まかな値で、必ずしも正確なものではありません。また施設によっても頻度に違いがあります。