

「無痛分娩取扱における自施設の診療体制について」

■分娩取扱実績

	2016年 1月～12月	2017年 1月～12月	2018年 1月～12月	2019年 1月～12月	2020年 1月～12月	2021年 1月～12月	2022年 1月～12月
総分娩件数	1701	1785	1720	1706	1662	1697	1641
非無痛経膣 分娩件数	1025	1126	1068	1044	882	722	841
無痛分娩件数	463	469	424	429	528	715	800
帝王切開分娩件数	213	190	228	233	252	260	230

麻酔説明書・同意書

【無痛分娩とは】

無痛分娩は麻酔を用いて陣痛の痛みを和らげる分娩法です。

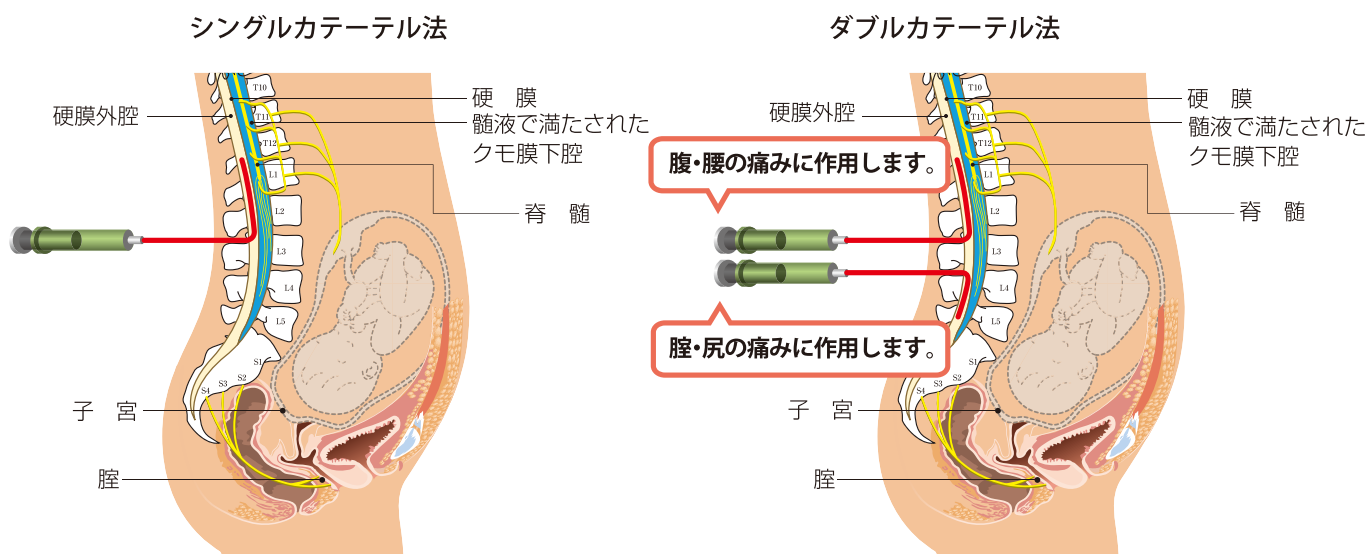
当院では主に硬膜外麻酔と呼ばれる麻酔法を用いています。

また分娩が急速に進行していて硬膜外麻酔では間に合わない時には、脊椎くも膜下麻酔を行うこともあります。

【硬膜外麻酔】

当院での無痛分娩のほとんどがこの方法です。

背骨の中の硬膜外腔と呼ばれるスペースに細いチューブを入れて、そこから麻酔薬を注入します。



【硬膜外無痛分娩の麻酔に関連した随伴症・合併症】

(1) 発生頻度が高いもの

微弱陣痛、分娩遷延：麻酔薬の影響で陣痛が弱くなり分娩の進行が遅れることがあります。

これに対して陣痛促進剤を使用しなければならなくなったり、吸引娩出術(赤ちゃんの頭にカップを装着して引っ張る)が必要になることがあります。

(2) 時々発生するもの

①**発熱：**無痛分娩を開始して6時間以上が経過すると38℃以上の熱が出る場合があります。

この現象は直接赤ちゃんに悪影響を与えるものではありませんが、熱を下げるために解熱剤を使用したり点滴を追加することがあります。

②**片側効き、まだら効き、効果不十分：**麻酔薬が入っているのに、どうしても一定の部分の痛みだけ軽くなることがあります。その際には麻酔チューブを少し引き抜いて調整しますが、それでもなお効果が不十分の時には麻酔チューブの入れ直しが必要になることがあります。

③**腰痛、背部痛：**多くの場合は麻酔の針を刺した事による影響で、時間の経過とともに良くなります。ただ(極めてまれな現象ですが)足がしびれたり、足に力が入りくいなどの症状を伴う時には職員にお知らせ下さい。

④**血圧低下：**軽く血圧が下がることは時々ありますが、硬膜外麻酔において母体や赤ちゃんに悪影響を及ぼすことはまれです。

(3) 頻度は低いものの過去に発生したことがあるもの

①頭痛：麻酔針で硬膜が傷つくことによるものです。

大半のケースでは1～2週間で自然に良くなります。

発生頻度は1～2%とされていますが、当院の無痛分娩で強い頭痛が発生したケースは非常に少なく、過去4例にとどまっています。

②神経障害：分娩後に足のしびれや感覚麻痺が残ることがあります。その原因のほとんどは分娩中の特殊な姿勢や赤ちゃんの頭による神経圧迫です。麻酔が原因となることは極めてまれです。

これらの症状は通常数週間から数ヶ月で自然に良くなります。

③排尿障害：分娩後に尿が出にくくなったり、全く出なくなったりすることがあります。

これは分娩中に赤ちゃんの頭が母体の膀胱関連神経を圧迫したことによるものです。

無痛分娩で分娩の進行が遅くなり、神経が圧迫される時間が長くなると排尿障害の発生率が上がりますので、速やかな分娩が望まれます。この点からも過度な麻酔薬使用とそれに伴う分娩の遅れは避けるべきとされています。排尿障害の際には、数日間から1週間膀胱に管を入れて膀胱を休めます。

(4) 極めてまれで当院では発生したことがないものの、可能性がゼロではないもの

①感染：麻酔チューブの入っている経路を通じて神経に菌が感染することがあるとされていますが、発生率は0.0002～0.0015%です。

②血腫：麻酔チューブの入っている場所付近に血液の塊ができると、これが神経を圧迫して麻痺などの症状が出る場合があります。無痛分娩の麻酔で発生することは極めてまれで、0.0002～0.0005%とされています。

③局所麻酔薬中毒：麻酔チューブが誤って血管内に入ってしまうことがあります。

血管内にチューブが入り込んでしまう現象は2.8～10%に発生するとされていて、気付かずに麻酔薬を注入すれば生命に関わる重大な副作用が起きることがあります。

大事なのは早期発見です。当院では麻酔薬に少量のアドレナリンを含ませ、チューブが血管内に入っていないことを確認しながら無痛分娩を進めています。

また解毒作用がある薬剤も常備しています。

この対策により、これまで麻酔薬中毒が発生した無痛分娩ケースはありません。

④全脊椎麻酔：麻酔チューブが誤って『くも膜下腔』と呼ばれる部分に入ってしまったことで麻酔の広がりか上半身にまで及び、呼吸困難になることがあります。0.02～0.04%に発生するとされています。

当院ではこれを予防するために、麻酔チューブ挿入時に確認を行い、さらに適宜麻酔範囲の確認作業を繰り返しています。

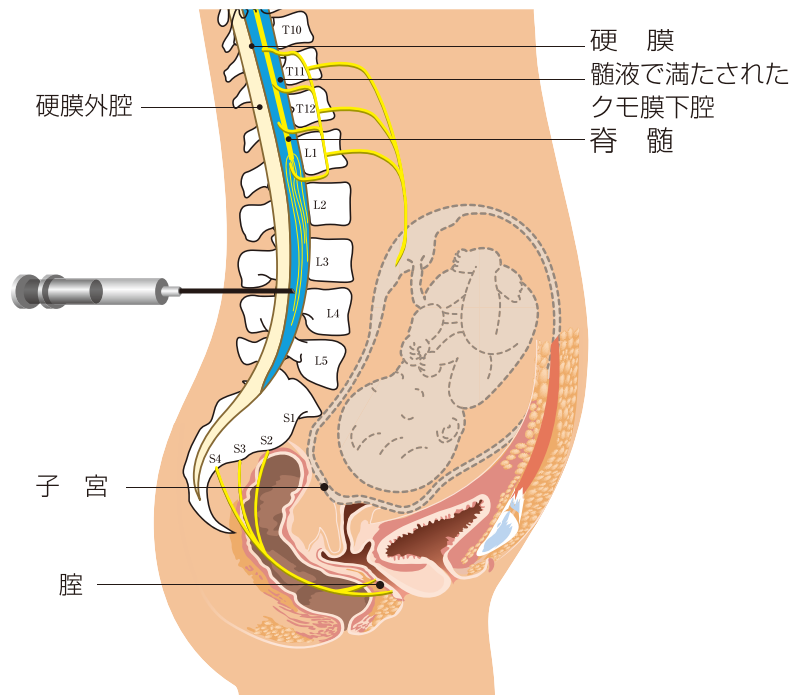
【脊椎くも膜下麻酔】

背骨の中の狭い腔(くも膜下腔)に細い針を入れて、そこから麻酔薬を注入します。早急に麻酔効果が必要な際に行いますが、1～1.5時間ほどで麻酔効果は薄れます。当院で無痛分娩のためにこの麻酔を用いるのは年間5件前後です。

この麻酔では、①血圧低下、②数日間続く頭痛、③胎児徐脈発生による緊急帝王切開、などの合併症が発生することがあると言われています。

当院では問題となるような事例は過去に発生していませんが、これは対応ケースが少ないことによるのかもしれませんが。急速な麻酔効果を希望なさる場合には脊椎くも膜下麻酔を行いますが、上記合併症が発生しうることをご理解下さい。また脊椎くも膜下麻酔では硬膜外麻酔と同様の合併症が起こることもあります。

脊椎麻酔（クモ膜下注入）



【費用】

当院の無痛分娩では追加費用は発生せず、自然分娩と同じ費用です。

しかし分娩後の痛み止めとして継続使用される場合には、初日8000円、2日目5000円、3日目5000円の追加費用が発生します。もっとも、実際に分娩後も硬膜外麻酔を使用される方はまれです。

_____年____月____日

医療法人聖粒会 慈恵病院 医師氏名 _____

私は、今回の麻酔の必要性とその内容、これに伴う危険性等について説明を受け、理解しましたので、その実施に同意します。なお、実施中に麻酔方法の変更や緊急に処置を行う必要が生じた場合には、適宜処置されることについても同意します。

_____年____月____日

患者氏名 _____ 親族氏名 _____

■無痛分娩の標準的な方法

(1) 当院では以下のいずれの場合においても無痛分娩による対応を行っています。

- ・医学的に無痛分娩が必要な場合（高血圧、パニック障害などの合併妊娠）
- ・医学的な必要性はないものの、陣痛の痛みへのストレスを軽減するために無痛分娩を希望される場合。

(2) 無痛分娩開始のタイミング

原則として自然に陣痛が始まった時点で無痛分娩を開始します。具体的には5～10分毎の陣痛が始まり、子宮口も3～4cm開いた時点です。当院には硬膜外麻酔に対応できる常勤医が3名いますので、分担して24時間対応しています。陣痛がない時点で無痛分娩を開始する計画無痛分娩にも対応していますが、デメリットもありますので、お勧めをしていません。

デメリットをご理解いただいた上で、なお計画無痛分娩をご希望の場合にのみ対応させていただきます。

(3) 無痛分娩の方法

当院では主に硬膜外麻酔と呼ばれる麻酔法を用いています。

また分娩が急速に進行していて硬膜外麻酔では間に合わない時には、脊椎くも膜下麻酔を行うこともあります。

【硬膜外麻酔】

当院での無痛分娩のほとんどがこの方法です。

背骨の中の硬膜外腔と呼ばれるスペースに細いチューブを入れて、そこから麻酔薬を注入します。

麻酔チューブについては1本入れる方法（シングルカテーテル法）と

2本入れる方法（ダブルカテーテル法）があります。

①シングルカテーテル法

多くの産科病院では、この方法が行われています。約8割のケースでは無痛分娩としてうまくいくのですが、残りの2割では「お尻や膣の痛みが軽くない」と辛い思いをする産婦さんがいらっしゃいます。

一方でチューブを入れる操作は1回で済みますので、チューブ挿入時の負担（皮膚に痛み止めをするときの注射の苦痛感、所用時間）は少なくなります。また頭痛の合併症が発生する可能性も二分の一になります。

②ダブルカテーテル法

陣痛の痛みを伝える神経は主に2カ所に分かれていますので、それぞれの神経に近づけて麻酔チューブを1本ずつ配置します。

痛みの場所に合わせて麻酔薬を投与できるので麻酔効果や満足度は高いのですが、

チューブを挿入する際の負担がシングルカテーテル法の2倍になります。

【脊椎くも膜下麻酔】

背骨の中の狭い腔（くも膜下腔）に細い針を入れて、そこから麻酔薬を注入します。

麻酔後、数分間で陣痛の痛みがなくなりますが、1～1.5時間ほどで麻酔効果は薄れます。

当院でこの麻酔を行うことは稀です。

■分娩に関連した急変時の体制

- (1) 当院の産婦人科医、麻酔科医、小児科医で母児の対応に当たりますが、重症と判断した場合には下記の施設に搬送します。
- ①熊本大学病院（母体、新生児）
 - ②熊本市民病院（母体、新生児）
 - ③国立病院機構熊本医療センター（母体）

■危機対応シミュレーションの実施歴

- (1) 毎月1回木曜日午後
常位胎盤早期剥離、胎児仮死などを前提とした
緊急帝王切開、新生児蘇生のシミュレーショントレーニングを実施
- (2) 毎月1回水曜日午後
BLS トレーニング実施
- (3) 毎週火曜日午後
NCPR トレーニング実施

■無痛分娩麻酔管理者および麻酔担当医

◇無痛分娩麻酔管理者 蓮田 健

所有資格／日本産科婦人科学会認定産婦人科専門医
無痛分娩実施歴／

実施施設名：慈恵病院
実施期間：2003年5月～2023年3月
実施症例数：3157件

麻酔科研修歴／

研修施設名：熊本大学病院
研修期間：2002年5月～2003年3月
指導医名：寺崎秀則教授他
全身麻酔経験症例数：61例
硬膜外麻酔経験症例数：66例

麻酔実施歴／

- ①実施施設名：福岡市民病院
実施期間：2000年4月～2001年3月
硬膜外麻酔経験症例数：約50例
- ②実施施設名：慈恵病院
実施期間：2002年4月～
全身麻酔経験症例数：約10例
硬膜外麻酔経験症例数：4000例以上（開腹手術、無痛分娩）

講習会受講歴／2019年7月28日 BLS for Healthcare Providers Course
有効期限 2021年7月
2023年11月に講習会受講予定

◇麻醉担当医 志茂田 治

勤務形態／常勤

所有資格／日本麻酔科学会認定専門医・指導医

◇麻醉担当医 奥村 貴美子

・勤務形態／常勤

・所有資格／日本産科婦人科学会認定産婦人科専門医

・無痛分娩実施歴／

実施施設名：慈恵病院

実施期間：2010年～2023年3月

実施症例数：2471例

・麻酔科研修歴／

研修施設名：慈恵病院

研修期間：2010年～

指導医名：志茂田 治

全身麻酔経験症例数：13例

硬膜外麻酔経験症例数：44例

・麻酔実施歴／

実施施設名：慈恵病院

実施期間：2010年～

硬膜外麻酔経験症例数：2700例以上（開腹術、無痛分娩）

◇麻醉担当医 松尾 勇児

・勤務形態／常勤

・所有資格／日本産科婦人科学会認定産婦人科専門医

・無痛分娩実施歴／

実施施設名：慈恵病院

実施期間：2021年～2023年3月

実施症例数：358例

・麻酔科研修歴／

研修施設名：慈恵病院

研修期間：2021年～

指導医名：志茂田 治

全身麻酔経験症例数：19例

硬膜外麻酔経験症例数：47例

・麻酔実施歴／

実施施設名：慈恵病院

実施期間：2021年～

硬膜外麻酔経験症例数：500例以上

■日本産婦人科医会偶発事例報告・妊産婦死亡報告事業への参画状況

参画しています