

2012.5月より PCA 装置（麻酔薬の注入に用いる機械）を導入し、無痛分娩と帝王切開術後鎮痛に用いてきました。また、患者様にはアンケート形式で御意見をいただき、スタッフによる効果判定や PCA 装置の利用状況などを加えて評価いたしましたのでご報告申し上げます。

以前より硬膜外麻酔による無痛分娩をおこなって参りましたが、2011年6月よりは計画的無痛分娩にも積極的に取り組んできました。そんな中、2018年は74件、2019年は125件、2020年は128件、2021年は163件の無痛分娩を行いました。

そのうち昨年1月から12月に行った症例中、患者様からのアンケートを回収できた116件とスタッフ評価表161件による評価結果をご報告させていただきます。

① 対象：2021.1月から2021.12月までに無痛分娩を行った症例

163例（全経膈分娩の49%）：初産婦さん73名（初産婦全体の51%）

経産婦さん90名（経産婦全体の48%）

ここ数年の推移を（表1）にお示しします。

ここ数年に比べ無痛分娩を希望される方が増加しており、新型コロナウイルスの流行による里帰り分娩、立ち会い分娩の減少が影響している可能性があります。

1. 緊急無痛分娩：5名（3%）

麻酔を予定していなかったものの、陣痛発来後に急遽無痛分娩を希望された場合や血圧上昇などの医学的適応で急遽無痛分娩となった場合を**緊急無痛分娩**と呼んでいます。

それ以外の158名（97%）の患者様は、妊娠中からの計画通り無痛分娩を行いました。その中には、入院をあらかじめ決定して陣痛促進下に無痛分娩を行う**計画的無痛分娩**と陣痛がおこってから麻酔を開始する**待機無痛分娩**があります。

2. 計画的無痛分娩：135名 83%

計画的無痛分娩の場合、2020年度までは初産婦さん経産婦さん共に38～39週に入院していただき陣痛促進を行ってきました。しかし初産婦さんでは2020年度は14名（28%）の方が2日以上陣痛促進を行い、その半数が一時退院となる等、入院が長くなる方が多くおられました。そこで2021年度は初産婦さんに限り計画入院を40週以降としました。その結果、初産婦さんで2日以上かかった方は4名（15%）、そのうち一時退院となった方が2名（8%）となりました。経産婦さんでも2日以上かかった方が4名（6%）、一時退院となった方が2名（3%）おられました。入院時期を遅らせたことで、計画的な陣痛促進計画的先立って陣痛が始まったり、破水により入院となった方が全体で37名（27%）初産婦さんは28名（52%）経産婦さんは9名（11%）おられましたが全員に予定どおり麻酔を行うことができました。この37名のうち子宮口開大の処置が必要だった方は1名のみでしたが、18名（49%）に陣痛促進が必要でした。

子宮口開大の処置が必要だった方は、計画的に入院された 98 名中 74 名 (76%) でした。このうち、初産婦さんは 26 名中 20 名 (77%)、経産婦さんは 72 名中 54 名 (75%) でした。

子宮口開大の処置後に陣痛がおこりお産に至った方は 9 名 (9%) おられました。その他計画入院のタイミングで陣痛発生・破水が起こり、自然に分娩に至った方が、初産婦さんで 4 名 (7%)、経産婦さんで 5 名 (6%) おられました。

また陣痛促進前に麻酔を必要した方が 13 名 (8%) おられ、初産婦さんでは 11%、経産婦さんで 5% でした。

計画的無痛分娩をご希望された方のうち、初産婦さん 5 名 (7%) は胎児機能不全、児頭骨盤不均衡で帝王切開分娩に切り替わりました。これは初産婦さんの一般的な帝王切開率と同等の数値です。

3. 待機無痛分娩：23 名 (14%)

痛みが始まってから麻酔を行うため、十分な効果を得られるまでには時間が必要です。また、急激に痛みをとることは赤ちゃんにも負担がある場合がございますので少しずつ確認しながらお薬を追加していく必要があります。

スタッフの評価では、分娩進行が早く鎮痛効果が十分に得られなかった方が 5 名おられ、このうち初産婦さんが 2 名、経産婦さんは 3 名おられました。

陣痛はおこったものの、初産婦さんの 71% には微弱陣痛のため分娩促進剤が必要でした。うち 1 名の初産婦さんは予定日超過のために、1 名の初産婦さんが妊娠高血圧症のため誘発分娩となりました。

初産婦さん経産婦さんを合わせた吸引分娩率は計画無痛では 33%、待機無痛でも 36% とほぼ同率でした。

誘発分娩となった方を除いて子宮頸管拡張の処置を必要する方はおらず、初産婦さんでも子宮口全開まで比較的スムーズに分娩が進んだ方が多い印象でした。

また、陣痛が来ている状態で硬膜外麻酔の処置を行うことが辛かったというご意見もありましたが、逆に痛みが和らぐことで麻酔の効果が実感できたとのことのご意見もありました。

(表 1) <無痛分娩を希望されました初産婦・経産婦の内訳> (単位：人)

	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
初産婦	37(48%)	69(52%)	98(67%)	91(50%)
経産婦	40(52%)	43(48%)	49(33%)	92(50%)
総数	77	133	147	183

- ① 上記対象のうち、患者様よりアンケートが回収可能であった 116 名について、またスタッフ評価が可能であった 161 名についてご報告いたします。

無痛分娩を選択された理由について

お産、特に陣痛に対する不安を上げた方が大半でした。特に、経産婦さんは前回の出産が大変であったご経験や、他院で無痛分娩をご経験から選択されたかたが多かったです。そ

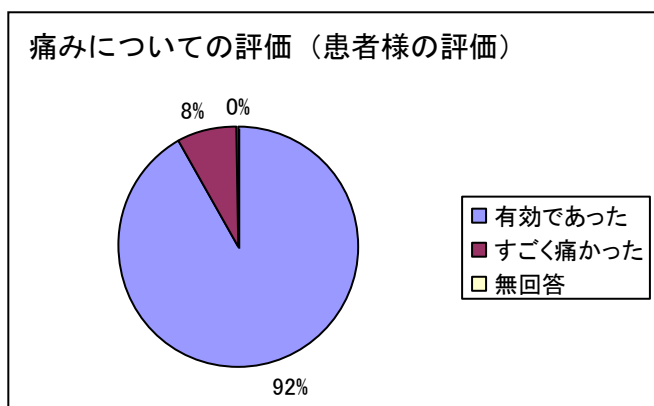
その他、産後の体力回復を期待して選択した方、コロナの影響か計画的な分娩ができることを挙げておられる方などがおられました。陣痛開始後に無痛を行った方は、お産に比較的時間がかかった方が多く、これ以上の痛みや経過に耐えられなくなり不安が生じたために選択された方がほとんどでした。

患者様アンケートからみた痛みについての評価（116例）

有効であったと答えた方が106名（91%）でした。その反面、すごく痛かったと答えた方が9名（8%）でした。無回答の方が1名おられました。

その反面、まったく痛みがなかったと感じた方が23名（20%）おられました。

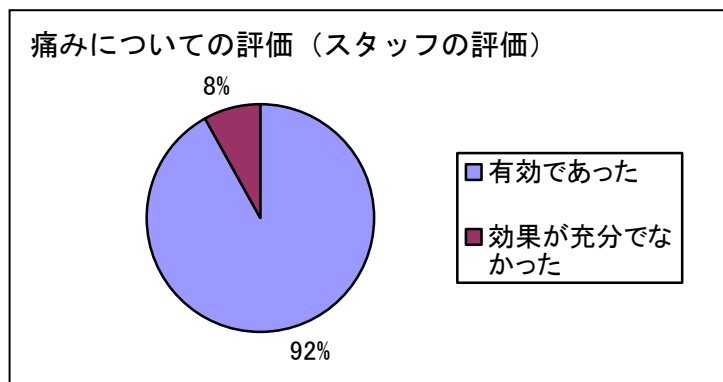
（グラフ1）



スタッフ評価表からみた痛みについての評価（161例）

有効であったと判断した例が148例（92%）、効果が充分でなかったと判断した例は13例（8%）でした。さらに、ほとんど痛みがなくかなり有効であったと判断した例は71例（44%）ありました。

（グラフ2）



以前は患者様アンケートの結果とスタッフの評価は少し異なっていました。つまり、スタッフが有効と判断していても、患者様はもっと痛みをとりたいと感じておられたというこ

とです。しかし、最近はお産をするためにいかに陣痛が必要か、また吸引分娩を減らすために出産間近の陣痛やいきみ感が必要であることを皆様にご理解いただくようご説明させていただいております。これにより、患者様の無痛に対する期待度とスタッフの評価した有効度が近づいてきたものと考えております。

また、自己調節鎮痛にあたり自分でボタンをおして薬を追加することが可能ですが、実際にはお薬が入る間隔や量は安全な範囲に調整されています。ですので、痛みが強くなるとボタンを押す回数が多くなり、実際にお薬が入る回数以上にボタンを押されることがあります。このような方 75 名 (46%) でした。やはり陣痛が強まるにつれ麻酔薬の追加が必要ですが、それも痛みが強くなりはじめた際の一時的にすぎず、お薬が十分に足りてくるとまた落ち着いた状態になられる場合が大半でした。以前は最高では 42 回追加ボタンを押された方がおられました。昨年 は 5 回以上追加された方が 69 名 42% を占めていました。2 回以下の方も 35 名 21%、一度も追加されなかった方は 2 名おられました。(表 2) にお示したように、やはり初産婦さんは出産にも時間を必要とし、経産婦さんよりも多く追加される傾向でした。

(表 2) 〈自己調節による麻酔薬の追加回数〉(単位：人)

	5 回以上	3~4 回	1~2 回	0 回
初産婦	38	25	9	1
経産婦	31	33	24	1
全体に占める割合	42%	36%	20%	1%

本年度より鎮痛効果を高めめるために、麻酔量を変更しました。

又、その効果、副作用などを確認の上ご報告させていただきます。

無痛分娩を行うにあたっての問題点

スタッフ評価より下肢のしびれがまったくなかった方は 56 名 (34%) でした。それ以外の方は軽度のしびれ感がありましたが、単独での歩行困難な方は 2 名 (4%) でした。このような場合には、麻酔を一時中断したり、減量して対応するとしびれ感が和らいできます。少ししびれるぐらいが効果は高いように思います。

しかし、やはり麻酔が強くと陣痛が来ているのが分かりにくかったり、お産の際のいきみ(力をいれてきばること)ができなくなることがあります。このような方が、4 名 (3%) のみおられました。

また、硬膜外麻酔に使用するチューブの挿入時の痛みが辛かったと答えた方が 12 名 (10%)、誘発分娩に先立って行う子宮頸管の拡張が辛かったと答えた方が 13 名 (11%) おられました。

お産をスムーズにすすめるためには必要なものではあります。やはり痛みを伴う処置だと思います。硬膜外麻酔のチューブ挿入時の姿勢が辛かった方や、硬膜外麻酔チューブ挿入時の局所麻酔の注射痕の痛みで眠り辛かった方もおられました。

次回も出産される場合には無痛分娩を選択されますか?との質問には、

114 名 98%が次回も無痛分娩を希望されるとの回答でした。

2 名はしないとの回答でした。

やはりご希望いただく限りは、十分に満足いく結果が得られるようさらなる工夫をしてゆきたいと思います。

無痛分娩を受けてのメリットについてのご意見・ご感想

- ・麻酔をしたことで体力の持続と生まれてくる瞬間をしっかりとみることができた。
- ・とても満足でした。すごく麻酔が効いてしまったので吸引分娩になってしまったのが予想外でした。2人目を産むなら無痛にしたいです。
- ・破水後なかなか胎児が降りてこず促進剤を使用しての長いお産となったが、麻酔のお陰で体力を温存しつつ耐えられた。薬の注入のタイミングが自己にあったため、主体的に痛みをコントロールしつつお産に臨むことができ、とても良かった。
- ・どの痛さやタイミングでの麻酔の追加をすれば良いのか難しかったけれど、麻酔が効くと本当に痛みが無くラクでした。あかちゃんが産まれる瞬間を心の底から感動して、目を見開いて感じる事ができて良かったです。ありがとうございました。
- ・初産婦なので、無痛有無の比較ができませんが、「かなり痛かったけれど、無痛なしよりは痛くなかったと想像」します。赤ちゃんが出てくる瞬間を感じられました。
- ・今回無痛にしたことで妊娠中も、お産中も、産後まで赤ちゃんに会えるのを楽しみにしながらがんばれました。無痛分娩を選んで本当に良かったです。ありがとうございました。
- ・張りの感覚はよくわかるが痛みはそれほど強くなく、分娩前は強くなりましたが、自然分娩の痛み比べると全然一人でたえられるほどでした。落ち着いてお産ができたし、何より産後の元気が全然違います。リスクやデメリット（費用等）もあるとはおもいますが、選んで良かったかなと思います。
- ・無痛分娩だからでしょうか、前回の出産時よりも、体調の回復が早いと思います。選択して良かったです。ありがとうございました。
- ・無痛に切りかえてからは、痛みはあったものの、陣痛の合間に休める時間があつたので、体力が戻って最後まで頑張れました。
- ・誕生までリラックスして臨むことができました。また、誕生の瞬間をしっかりと感じる事ができ、大変記憶に残る良いお産となりました。母子共に元気にお産を終えることができたのは院長先生はじめ、助産師さん、スタッフの皆様が力を尽くして下さいのおかげです。本当にありがとうございました。
- ・とても満足しています。自然の時は自分の痛みで精一杯でしたが、今回は赤ちゃんの頑張りがよく分かり感動しました。助産師さんたちにもとても感謝しています。
- ・子供が生まれる過程を、痛みを気にとられることなくしっかり見られて本当によかったです。費用がもう少し手の届きやすいものならいいなと思いました。ありがとうございました。

- ・予定日を過ぎて焦ったが、結果的に陣痛や子宮口の広き具合などがスムーズに進み、落ち着いてお産をすることができてよかった。予定日に計画無痛にしたら苦しい時間が増えたかもしれない。
- ・痛みを抑えながらも陣痛やいきみの感覚は自覚でき、心に余裕を持って出産にのぞめたので、大満足です。ただ産後のダメージは同じでちょっと残念。

② 総括

以上のように硬膜外麻酔は無痛分娩にはきわめて有効な方法です。当院ではこれまでに、無痛分娩で **939 例**、帝王切開で **945 例**の硬膜外麻酔を行っており、特に異常はおきておりません。しかし麻酔や陣痛促進のために行う処置には、痛みなどの負担や経済的負担以外にも多少なりとも危険性を伴います。安全性を確保するため今後も努力していく必要があります。具体的には、無痛分娩を安全に行うための指針を公表しておりますのでご覧下さい。 **当院は以前より JALA（無痛分娩関係学会団体連絡協議会）による施設認定を受けております。**

また無痛分娩では麻酔効果の為、陣痛やいきみ感がわかりにくくなったり力が入りにくくなったりすることがあります。陣痛そのものも微弱陣痛となることがあります。これらのことから分娩第Ⅱ期が遷延（初産婦さんで2～3時間以上、経産婦さんで1～2時間以上かかること）したり、30分以上分娩が進行せず吸引分娩を併用することがあります。昨年度は無痛分娩全体のうち34%が吸引となり昨年の33%からは横ばいとなっております。吸引分娩率は初産婦さんで**58%**、経産婦さんでは**16%**でした。当院で無痛分娩をしていない場合の吸引分娩率は全体で**15%**でしたので、それに比べると高率です。しかし他施設の報告では、無痛分娩時の吸引分娩率は60%程度のところもあり、これと比較すると当院では低く抑えられているものと思われまます。これも前述したように、出産間近の陣痛やいきみ感が必要であることを皆様にご理解いただくように努めた結果かと思われまます。麻酔時の下肢のしびれ感のなかった方は、今回の報告では34%と横ばいでした。更なる工夫により、これらの成績も改善できるように努めたいと思います。そのためには、患者様が陣痛を自覚することができ、自分の力でお産ができる感覚を維持することが重要です。つまり、無痛分娩でもそれなりの痛みを自覚する必要があるということです。患者様の中には、無痛分娩はまったく痛みのないお産だと期待されている期待されている方もおられると思いますが、けしてそうではないのです。陣痛を乗り切る一つの手段とお考えいただければ幸いです。

無痛分娩を希望される方の中には、計画的に出産を進めることに負担を感じておられる方もあり、2019年度より待機無痛分娩に取り組んだ来ました。また昨年度より計画無痛分娩では入院期間が長くなる傾向のある初産婦さんの入院を原則40週以降としました。また、従来、破水された方に対し、子宮頸管の拡張処置は行えなかったのですが、そのような方にも使用できるプロウペスという新しい薬も取り入れました。このような取り組みの結果、以前に比べ分娩がスムーズに進行する方が増えました。2021年度では、陣痛や破水で入院された方で麻酔が間に合わなかった方はおられませんでした。2022年度より、麻酔の使用量を少し増やすことで、鎮痛効果を高める取り組みを始めました。また、効果や副作用などを評価し、方針を決定していきたいと思ひます。

今後も様々な工夫を重ねながら、皆様のご希望にそった形でも無痛分娩の取り組みを開始したいと思います。詳細は担当医、スタッフにお聞き下さい。

理想的な無痛分娩とは、辛い痛みをとりながらご自分の力でお産が出来るものではないか

と思います。しかし、痛みの感じ方や経過は様々です。
その皆様のご希望に添えるように工夫していくことも重要であると考えております。

最後に文献から見た無痛分娩における医学的メリット・デメリットをお示ししておきましょう。

メリット

1. 高年初産や妊娠高血圧症候群などの、ハイリスク妊娠に有用。
2. 赤ちゃんが産まれてから胎盤が出るまでの時間(分娩第3期)が短い。
3. 外陰部の伸展効果のため、児頭下降や吸引分娩操作が容易である。
4. 外陰部の麻酔効果により、産後の創部縫合などの処置がしやすい。
5. 母体の体力が温存され、産後早期より赤ちゃんとかかわれる。

デメリット

1. 麻酔薬や操作にともなう副作用に注意が必要。
2. 吸引分娩率が高い。産道での児頭回旋異常率が高い。
3. 微弱陣痛になりやすく、陣痛促進剤使用率が高い。
また、分娩までの所要時間も延長する傾向にある。

自然分娩と違いを認めない点

1. 緊急帝王切開となる率や分娩時の出血量には相違がない。
2. 新生児に対する影響についても差はないとされている。
逆に、分娩時の痛みは胎児への酸素供給量を減少させるので
効果的な無痛分娩は胎児にもメリットがある可能性もある。

以上のような結果をふまえ、無痛分娩の選択をご検討いただければと思います。

