

無痛分娩について

えんどう桔梗マタニティクリニック

副院長 遠藤 拓 (えんどう ひらく)

目的は

「痛みからの解放」 と **「安全なお産」** の両立。

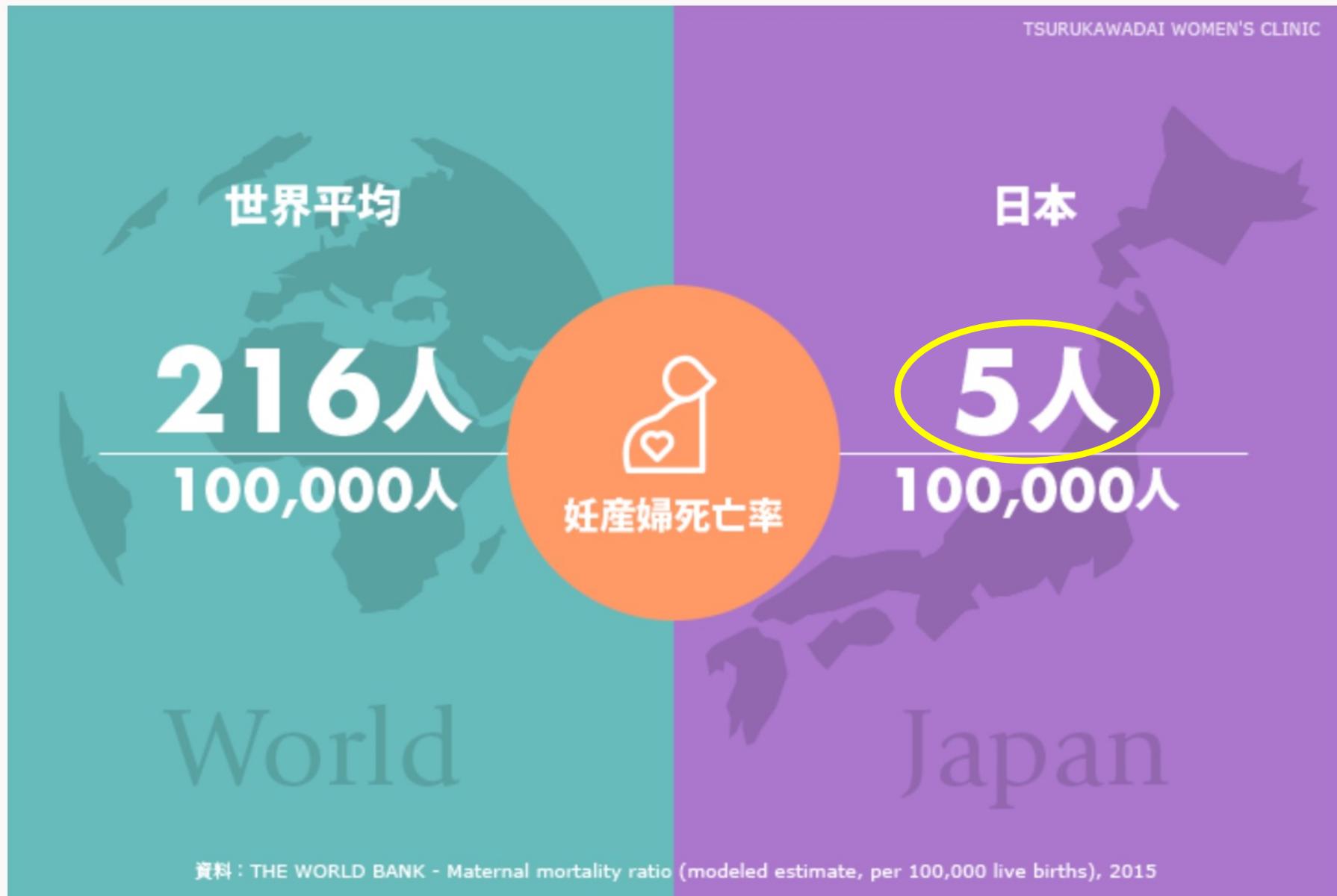
安全なお産とは??

妊産婦死亡率は
世界平均で分娩10万あたり**216人**です。

新生児死亡率は
パキスタンで新生児1000人あたり**45.6人**です。

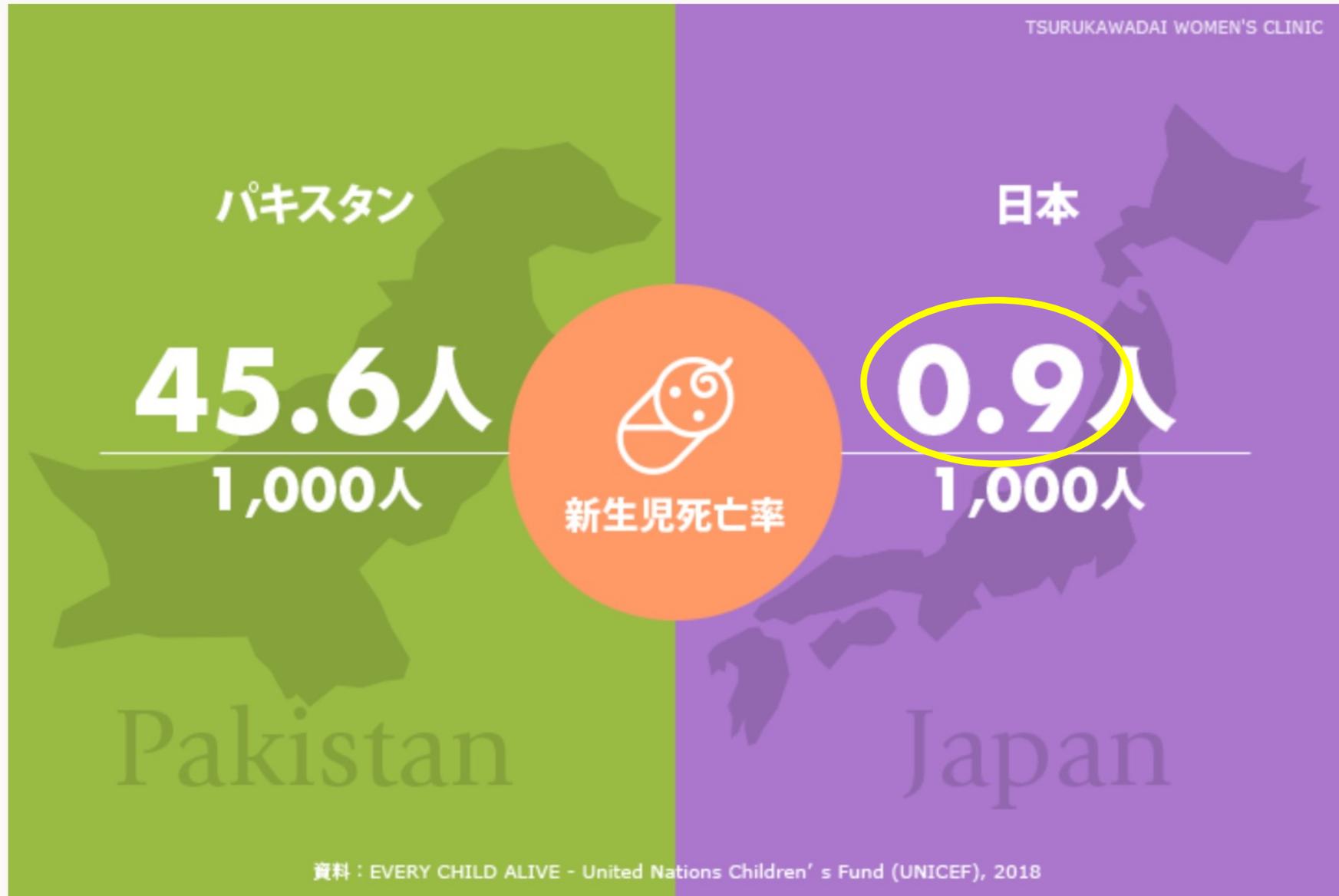
さて、
日本の成績はどのくらいでしょう？

■ 妊産婦死亡率 2015



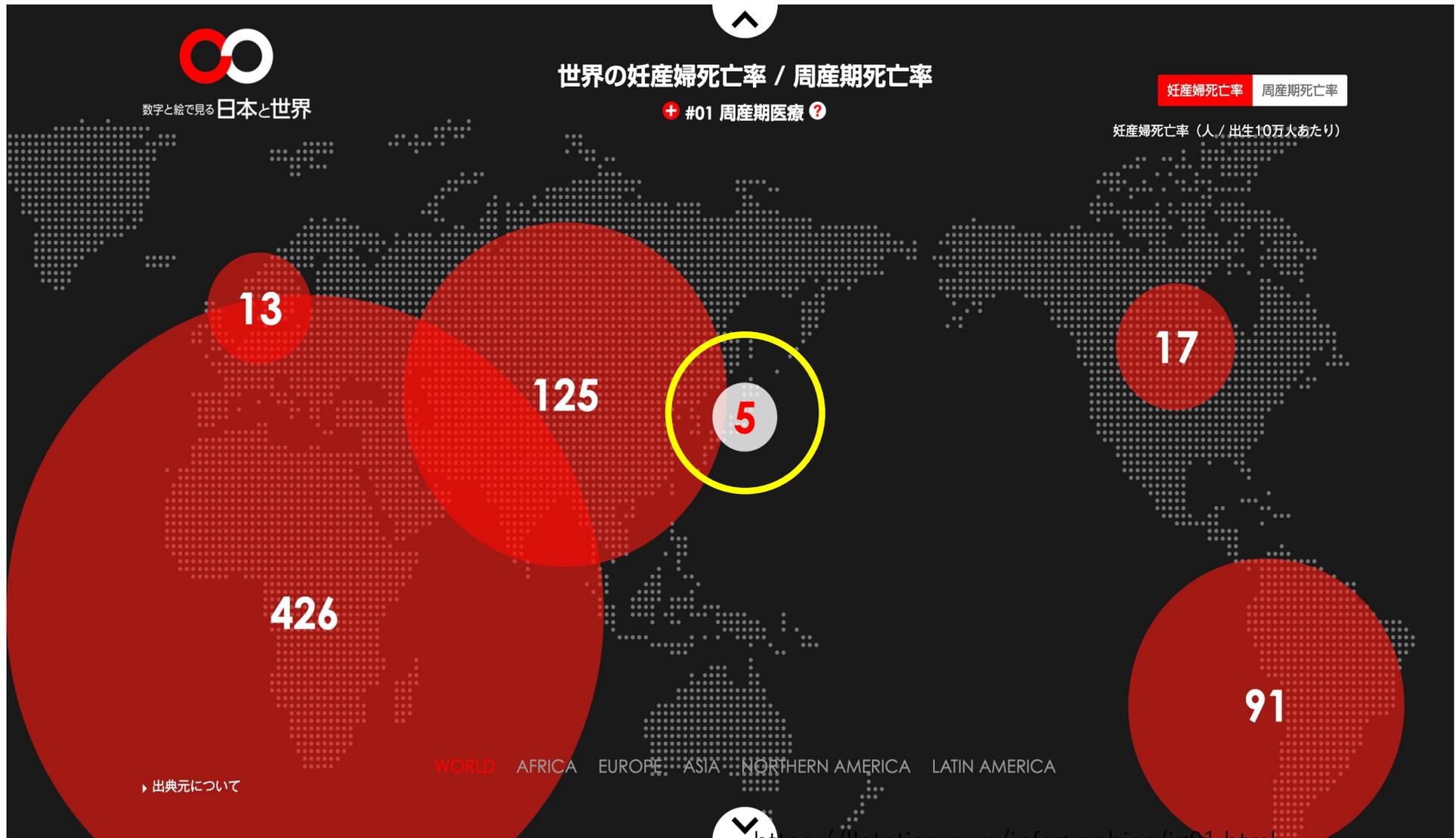
・ 資料：THE WORLD BANK – Maternal mortality ratio (modeled estimate, per 100,000 live births), 2015

■ 新生児死亡率 2017



・ 資料 : United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation, 2017.

世界で最も「安全なお産」ができる国、日本。



「安全なお産」
を担保するには**マンパワーが必要。**

最も重要なことは

「安全にお産し、母子共に退院して貰う」 こと。



「安全なお産」を提供する為に

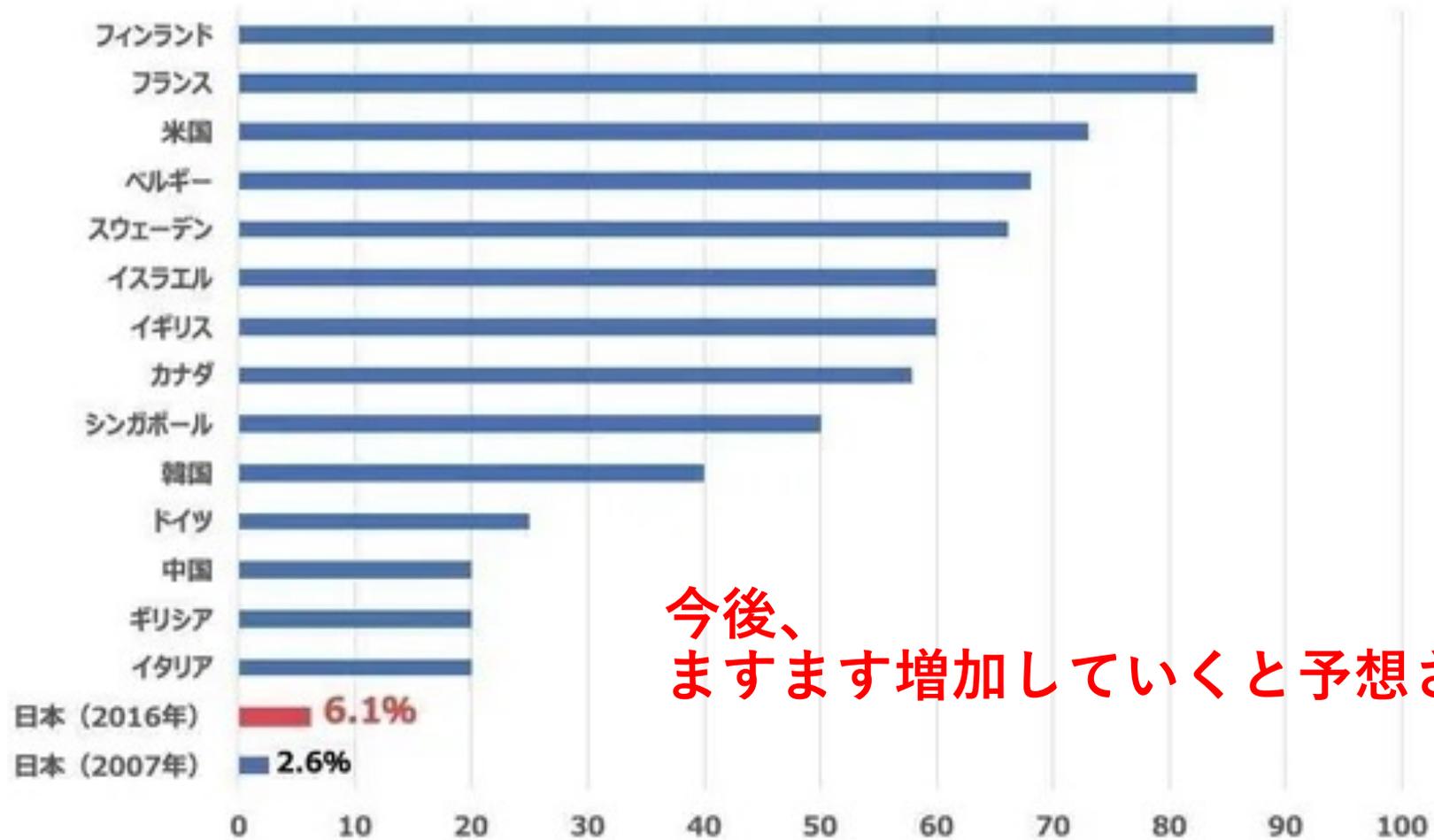
医師	3名 麻酔科標榜医 1名 新生児蘇生法認定 3名 J-CIMELS認定 3名	助産師	16名 アドバンス助産師 1名 新生児蘇生法認定助産師 10名 J-CIMELS認定助産師 7名
看護師（准看護師含む）	10名 新生児蘇生法認定看護師 3名	受付・事務（事務長含む）	8名
助手	3名	臨床検査技師	1名
厨房スタッフ	4名	清掃スタッフ	3名

48名のスタッフ全員で患者さまを温かく迎え、寄り添い診療・看護しています。

当院では48名のスタッフで安全な環境を作り、皆様に寄り添います。

各国の無痛分娩率

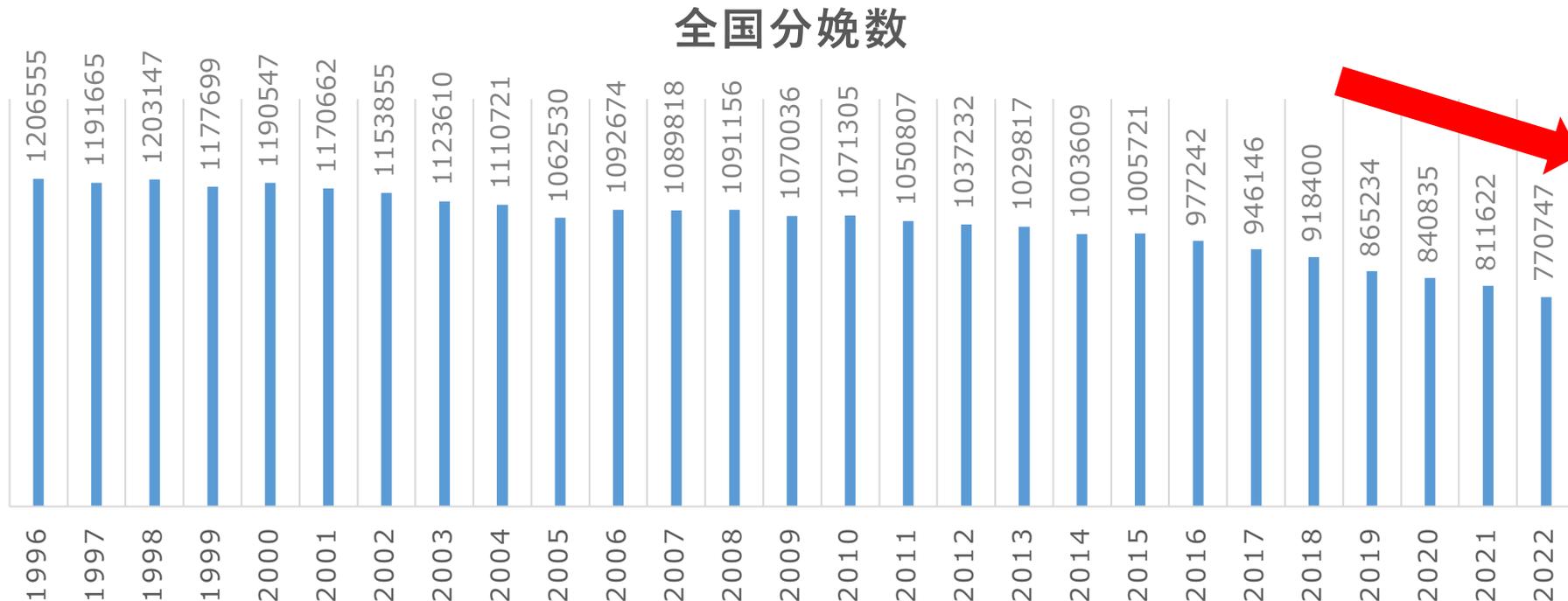
各国における無痛分娩の普及率 (%)



今後、
ますます増加していくと予想される

<https://st.benesse.ne.jp/ninshin/content/?id=90550>から引用

分娩数および無痛分娩率の推移



2023年度の当院の麻酔実績（見込み）

**無痛分娩の割合は約40%で、
前年36%(前年比4%増)と増加傾向！**

無痛分娩のメリット

- ◆痛みがないことから、疲労が少なく、産後の回復が早い場合もある
- ◆痛みに耐えている時は母体から赤ちゃんに届く酸素が減少するが、痛みが軽減されると酸素供給が保たれる
- ◆妊娠高血圧症候群のように必要な血流が減少している状態の妊婦さんでは、無痛分娩で赤ちゃんへの血流が増えたという報告もある※1
- ◆心臓や肺の具合が悪いお母さんでは、無痛分娩で陣痛中に消費される酸素の量を減らすことが出来、負担を軽減することができるという報告もある※2

※1. Jouppila et al. Obstet Gynecol. 58:158-161,1982

※2. Hagerdal et al. Anesthesiology. 425-427,1983

無痛分娩のデメリット

- ◆医療的な介入により、大なり小なり副作用が生じる可能性がある
(詳しくは後述します)
- ◆無痛分娩中は、お母さんの血圧や赤ちゃんの状態を見るために色々な機械がついた状態での管理となることから、自由に動くことが出来なくなる
- ◆赤ちゃんが正常な向きで回旋できず、結果的に分娩が停止し帝王切開率が増加する
- ◆陣痛に伴い息む力が不足し、吸引分娩が必要な割合が増加する
(特に初産婦さん)

皆さんに知っておいて頂きたいこと

- ◆90%以上の痛みを取り除くことを目指しますが、**痛みが取り切れない場合がある**（麻酔効果の個人差、側弯症など解剖学的な違い等）
- ◆子宮口が全開になり急速に所見が進行する様な場合の、**肛門圧迫感等は取り除けないことが多い**
- ◆産後は血栓予防のため麻酔を中止し早期の離床を目指すことから、**会陰切開の創部痛や子宮収縮痛（後陣痛）は内服で対応する必要がある。**

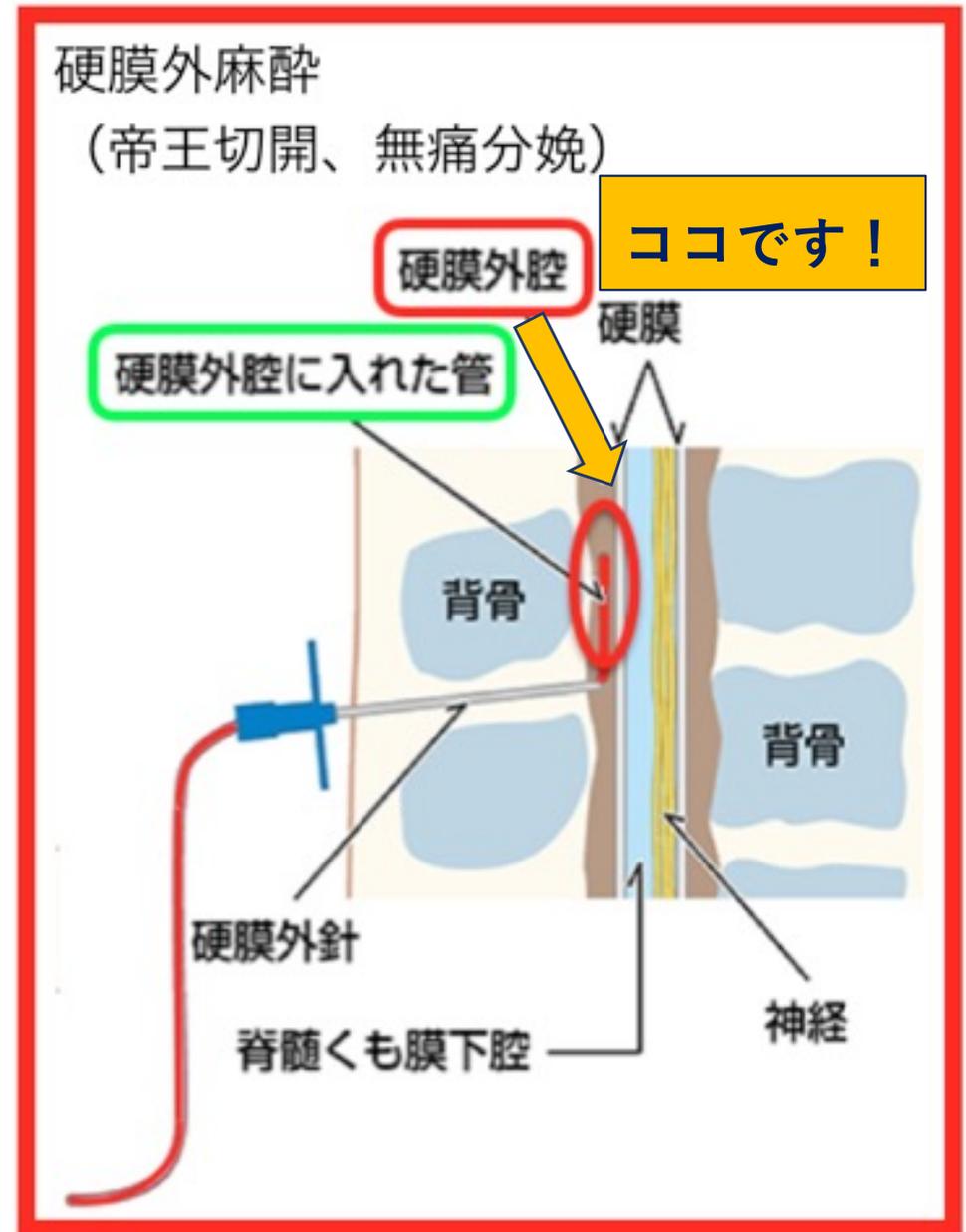
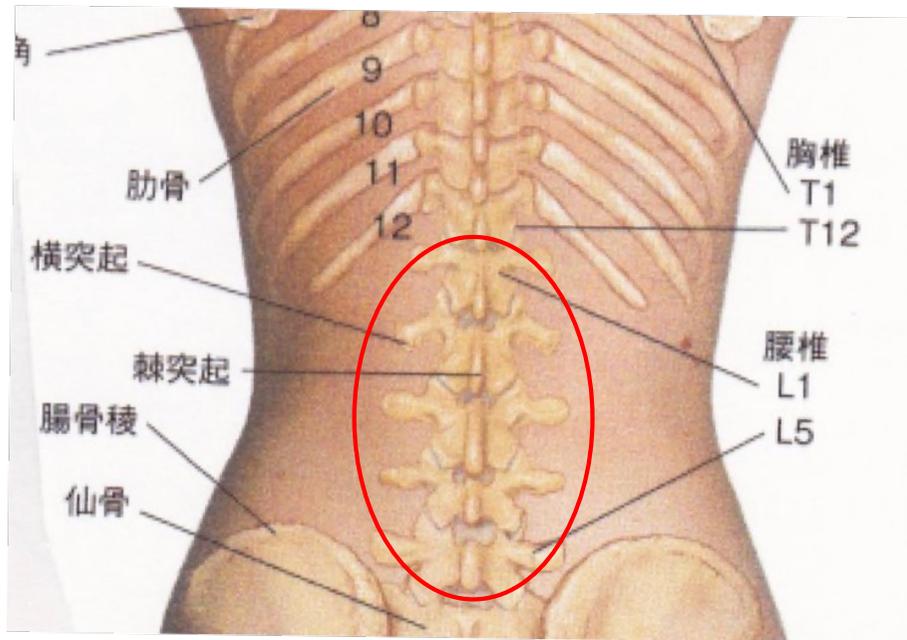
麻酔の種類

無痛分娩 で用いる麻酔方法は

「**硬膜外麻酔**」 と呼ばれる麻酔方法です

硬膜外ってどこ？

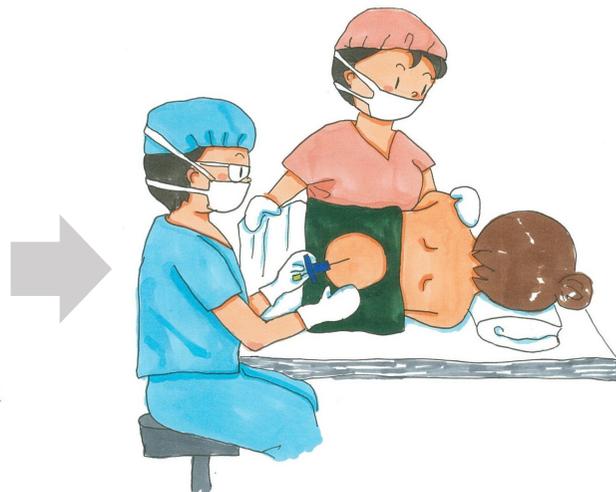
麻酔する場所は背中です
(腰椎：腰の部分)



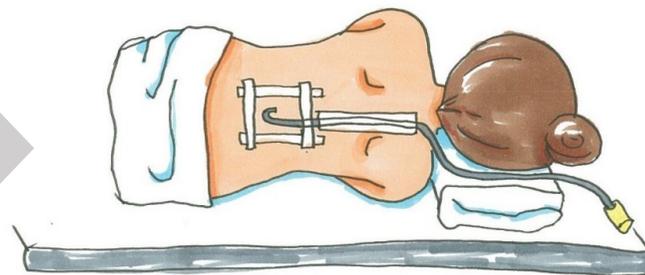
麻酔成功のカギは麻酔実施時の体勢と体重管理



1.背中の消毒をします。



2.痛み止めの注射後、
チューブを挿入します。



3.チューブをテープで固定

画像参照 聖マリアクリニックHP

皆さんにご協力頂きたいこと

- ①可能な限り丸まる
- ②背中を垂直にする（ように意識する）
- ③適正な体重管理（背中がむくむ為）

硬膜外麻酔の合併症をご理解ください

- ◆ 硬膜外は目で見えない部分にカテーテルを留置する手技であることから、穿刺する部分より深い部分は直視できない為、患者さんが訴える症状によって合併症の有無を判断しなくてははいけない。
- ◆ 安全性については産科麻酔学会、日本母体救命システム普及協議会の指針に則り、マニュアル化された方法で対応していますのでご安心ください。



【重症】

1. 高位脊椎麻酔、全脊椎麻酔
2. 局所麻酔薬中毒
3. 硬膜外血腫
4. 感染/硬膜外膿瘍

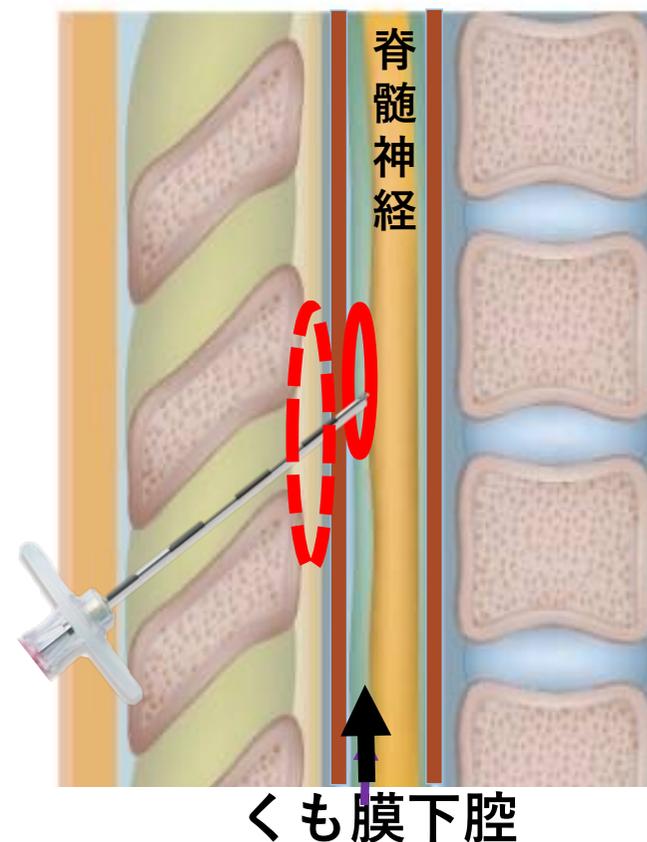
【軽症】

1. 麻酔後の頭痛
2. ピリッとした痛み
3. 挿入部の痛み

【硬膜外麻酔の稀だが重症な合併症】

1. 高位脊椎麻酔、全脊椎麻酔

- ◆ 頻度：不明（かなり稀）
- ◆ 原因：チューブが硬膜を超えて奥のくも膜下腔に入り、薬液が注入される。
- ◆ 症状：呼吸がしにくくなる、呼吸停止に至ることも。
- ◆ 対応：呼吸をサポート。自発呼吸が無くなればバック換気。自発が出るまで待つ。



予防法：麻酔薬を少量ずつ分割して投与し、症状を確認しながら麻酔を実施します。当院では4ml-3ml-3mlを5分毎に投与し効果判定します。

【硬膜外麻酔の稀だが重症な合併症】

2.局所麻酔中毒

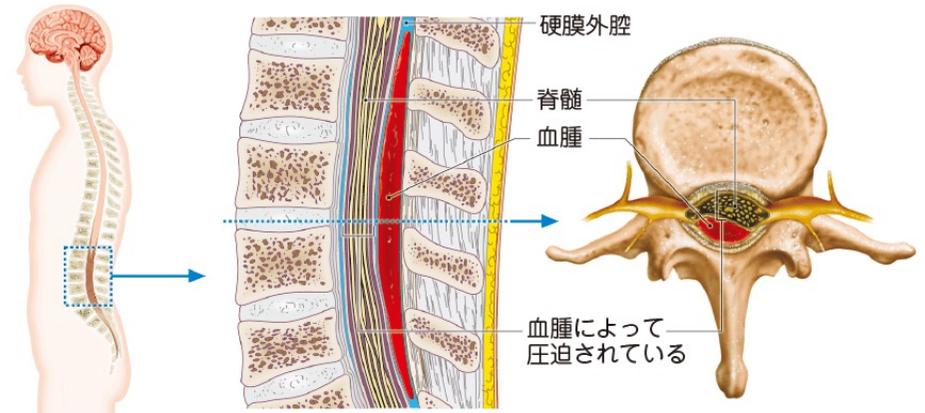
- ◆ 頻度：ごく稀（1人/1万人）
- ◆ 原因：硬膜外腔には多くの血管が発達しており、妊娠中は特に血管が腫大し血流が豊富になっていることから、以下のリスクが増加する
 - カテーテルが血管内に迷入し麻酔薬が血管の中に入る
 - 血管内に入らずも、硬膜外に注入される麻酔薬の量が多くなる
- ◆ 症状：耳鳴り 舌のしびれ けいれん 心停止
- ◆ 治療：治療薬の投与、呼吸管理などの処置

予防法：血管内にカテーテルが留置されていないことを確認し、麻酔薬を少量ずつ分割して投与し、症状を確認しながら麻酔を実施します。当院では4ml-3ml-3mlを5分毎に投与し効果判定します。

【硬膜外麻酔の稀だが重症な合併症】

3.硬膜外血腫

- ◆ 頻度：ごく稀（1人/16万8千人）
- ◆ 原因：硬膜外の血管から出血



多くは自然に止血する 血腫になると脊髄を圧迫し神経損傷

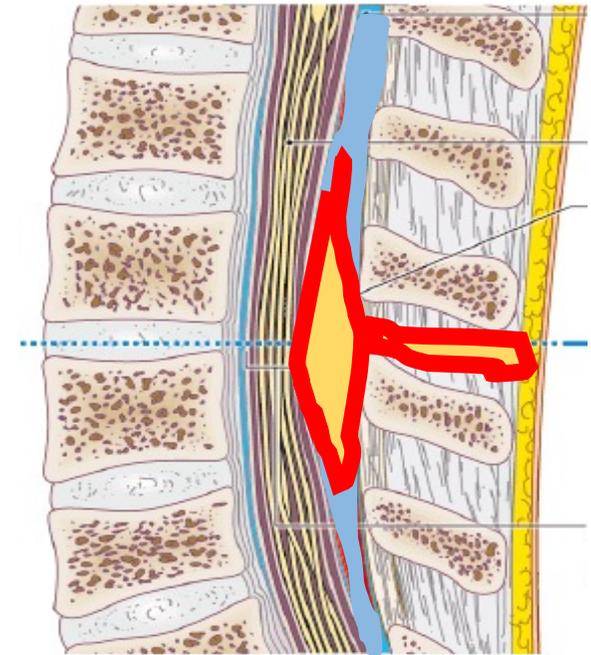
- ◆ 症状：強い背部痛 進行性の下肢麻痺
- ◆ 治療：整形外科での手術が必要

術後に強い背部痛や下肢の麻痺症状に気が付いた場合は、
すぐにスタッフに教えてください

【硬膜外麻酔の稀だが重症な合併症】

4.硬膜外膿瘍

- ◆ 頻度：ごく稀（1人/千人）（Grewal S 2006）
- ◆ 原因：皮下、筋肉、硬膜外へ感染
 - 炎症や膿瘍(膿の塊)が発生
 - 脊髄を圧迫し神経を損傷
- ◆ 症状：強い背部痛、下肢麻痺が強くなる
- ◆ 治療：整形外科での手術が必要



術後、背部痛が増強したり、下肢の麻痺症状が増悪する様な場合は
すぐにスタッフにお知らせください。

同意書について

- ◆ 24時間対応が難しいことから、外来で頸管熟化の程度を確認しながら計画分娩の方針としています。
- ◆ 安全を担保する為、副作用対策は学会で示されたガイドラインに則り適切に対応できるように努めます。
- ◆ 無痛分娩には自然分娩よりもマンパワーを要することから分娩費用以外に代金を頂いています

※分娩費用に加え10万円です。「休日夜間」「妊娠高血圧症候群等の医学的な適応」「ご本人申告によるギブアップによる無痛分娩」に関しては更に+2万円を頂戴しています。

当院における無痛分娩管理指針および同意書

当院にて無痛分娩をご検討の方は、下記の内容にご同意頂いた上でご署名をお願い致します

基本方針について

- 妊娠回数に関わらず基本的に「計画無痛分娩（自費）」で対応します。
- ✓ 初産の場合、最遅で妊娠 39 週以降で調練し、それ以前では計画は実施しません（妊娠 38 週から内診を実施）
- ✓ 経産の場合、最遅で妊娠 38 週以降で調練となります（妊娠 37 週から内診を実施）
- 安定して人員確保ができる平日の診療時間内に限定対応とし、夜間休日は実施しません。
- 入院予定日前に陣痛がきた場合は、平日の診療時間内に限り対応をします。この場合も、夜間休日は実施しません。
- 無痛分娩の成功率を高める為に「頸管の熟化（柔らかさ）」を、経腹超音波検査と内診所見で総合的に判断し、日程を調整します。

例外事項について

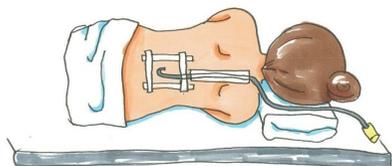
- 予想に反して分娩が進行しない場合は、一度帰宅となる場合もあります。 ※料金は減額となります。
- 無痛分娩では効果の程度には個人差があり、痛みを完全に取れない場合もあります。
※個々の麻酔の反応性の違いや、側弯症など骨格の解剖学的な理由の為です。
※子宮口全開後の最後の肛門圧迫感を含む痛みについては、完全に取れない場合があります。
- 医師の判断のもとに「医学的な理由で無痛分娩が必要な妊婦さん（血圧上昇等）」に関しては、上記の条件に当てはまらない場合もあります。
- 「切迫早産で長期に入院されている妊婦さん」の場合、上記の条件に当てはまらない場合もあります。

費用について

- 基本料金は分娩費用に加えて10万円となります（自費）。
- ※医師の判断で無痛分娩が必要と判断される場合、自然分娩から無痛分娩に切り替わった場合は別途2万円頂戴します。

実際の計画無痛分娩の流れ

入院当日



硬膜外麻酔

+

頸管拡張処置

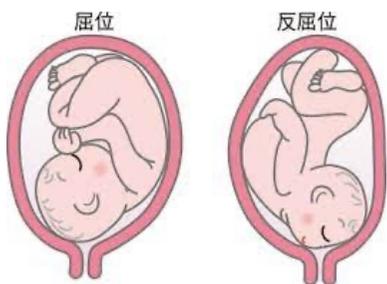
入院翌日

朝まで
陣痛発生なし

朝から
陣痛促進

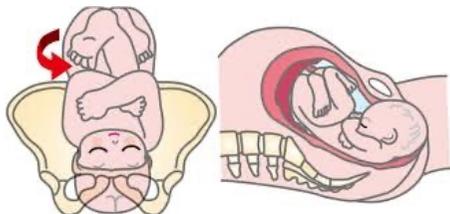
夜間に陣痛発生

分娩



回旋異常による分娩停止
羊水過少による胎児機能不全

緊急帝王切開術



※既に硬膜外にカテーテルが挿入されていることから、すぐに薬剤を投与し手術に移行できるメリットがある。