無痛分娩(硬膜外麻酔分娩)に関する説明文書 (麻酔科編)

はじめに

無痛分娩の利点

無痛分娩とは、産痛を和らげる方法として硬膜外麻酔を用いた分娩のことです。具体的には 脊髄(背骨に守られている神経)の近く(硬膜外腔)に薬を投与して母体の臍から下の感覚を 鈍くし、産痛を和らげます。他の方法と比べ①鎮痛効果が確実である、②薬を全身投与しな いため児に及ぼす影響が少ない、③妊娠高血圧症候群の産婦さんでは分娩経過中の血圧管 理に有用、④麻酔を開始することによって分娩がスムーズに経過する場合がある、などがあ げられます。しかし、<u>痛みを完全になくすわけではなく緩和する方法</u>で、リスクもゼロでは ありません。また、産後の体力回復(温存)が望めるかどうかは科学的なデータがありません。

赤ちゃんへの影響

・硬膜外麻酔や脊髄くも膜下麻酔に使用する麻酔薬が胎盤を通って赤ちゃんに与える影響 はほとんどないことが分かっています。麻酔中は赤ちゃんの心拍を常にモニターします。

腰部硬膜外麻酔の手順

- ① 行われる処置
- ・検査:妊娠35週前後に血液凝固機能、止血機能(血小板10万以上)に問題がないことを確認するため採血を行います。
- ・ 点滴:水分補給や薬の投与経路確保のため静脈内に点滴の管を入れてから行います。
- ・モニタリング:母体および児の状態を知るために、身体にモニターをつけ、持続的にモニタリングします。
- ・硬膜外カテーテルの挿入:

腰(腰部)の硬膜外腔(前述)に細いカテーテルを留置し、そこから薬を投与します。

- 1、ベッドの上に横になり背中を丸くします。
- 2、背中を消毒し、腰部に局所麻酔をして針を刺し、カテーテルを挿入します。 痛みやしびれ、下肢に電気が走るような感覚がした時は知らせてください。
- 3、カテーテルが入ったら針を抜きテープで固定します。

※硬膜外カテーテル留置が長期間に及んだ場合、刺入部の消毒やカテーテル入替を行うことがあります。

※硬膜穿刺を併用する方法(DPE:dural puncture epidural)を行うことがあります。DPE とは脊髄くも膜下麻酔用の針で硬膜穿刺は行うが薬剤は投与せず、硬膜外カテーテルを留 置する手技のことです。硬膜外麻酔単独に比べて麻酔の左右差が少なくなる可能性があり、 臀部への効果が上がるといわれています。

※脊髄くも膜下麻酔を併用する方法(CSEA: combined spinal epidural analgesia)を行うことがあります。最初に脊髄くも膜下麻酔を行うことで素早く鎮痛を確保し、硬膜外カテーテルでその後の継続的な鎮痛を提供する方法です。経産婦さんの子宮口全開大後の導入などスピードが求められる時に選択されます。硬膜外麻酔に比べ、母体の低血圧や胎児徐脈や頭痛が起こりやすいです。

※仙骨硬膜外麻酔:硬膜外麻酔施行中、肛門・会陰部の痛みがとれない時に併用することがあります。尾てい骨にある仙骨裂孔より硬膜外腔へ薬液を注入します。カテーテルは留置しません。

② 硬膜外麻酔開始のタイミング

希望された時点で硬膜外麻酔を開始します。硬膜外カテーテルに薬液入りの加圧式医薬品注入器を接続し、持続的に薬を投与します。分娩が急激に進んだ場合、硬膜外麻酔使用時間が短時間になることがあります。また、入院時の状態(例:来院時子宮口全開大だった場合)によっては麻酔が間に合わないことがあります。

分娩中の注意点

- ・禁食:鎮痛開始後は誤嚥の危険性を減らすため原則として禁食です。飲水(清澄水やスポーツ飲料など)やゼリー飲料などの少量摂取は可能です。
- ・歩行:麻酔開始後は痛みが「軽減」します。陣痛の軽減とともに下肢のしびれや感覚の低下、下肢に力が入りにくくなることがあり、歩行が困難となることがありますので基本的にベッド上安静になります。
- ・トイレ:麻酔の影響で排尿がしづらい場合には導尿もしくは尿道カテーテルを留置することもあります。
- ・体勢:長時間同じ体勢でいることによる神経障害や皮膚トラブルを予防したり、麻酔の範囲を調整するために定期的に体勢を変えます。赤ちゃんが苦しくならないように体勢を調整することがあります。

硬膜外麻酔のできない方

- ・局所麻酔薬にアレルギーのある方
- ・大量出血中の方や極度に脱水のある方
- ・血液の凝固・止血機能に問題のある方(血小板 10 万未満)
- ・背中の刺入部位に創部・感染のある方
- ・発熱中の方(38 度以上)
 - ・心臓疾患や脊髄に病気のある方、脊椎の手術を受けたことがある方

(座骨神経痛や椎間板ヘルニアは基本的には可能です)

硬膜外麻酔困難な方

- →複数回穿刺が必要となり、神経損傷リスクが高くなるためです。
 - ・側彎など脊椎の変形のある方
 - ・BMI が 30 を超えている方
 - ・硬膜外麻酔施行時の体位保持困難な方

無痛分娩(硬膜外麻酔分娩)で起こりうる問題点

- ・腰痛: 硬膜外麻酔後は穿刺による組織の挫滅や出血で起こることがあります。腰痛自体は 褥婦の 40%に起きるといわれており、硬膜外麻酔をしない褥婦でも発生頻度は変わり ません。
- ・刺入部位(背中)の痛みや違和感:硬膜外腔までは平均5 cmあります。針の通過による組織の挫滅や皮下血腫などで痛みがでることがありますが、時間経過で軽快します。
- ・低血圧:局所麻酔薬の作用によります。輸液などで回復します。
- ・発熱:機序は不明です。典型的には鎮痛開始後 4-5 時間で体温 38 度前後に上昇してくることがあります。
- ・児心拍の一時的な低下:通常一過性で体位変換などで回復します。
- ・分娩遷延:子宮収縮薬の使用、吸引分娩の頻度が上がります。
- ・不十分な鎮痛効果:硬膜外麻酔の有効率は 85%程度と言われています。麻酔薬の追加やカテーテルの位置調整や入れ替えで対処します。麻酔の上腹部への広がりが不良だった場合に、追加でカテーテルを挿入することがあります。その場合 2 本カテーテルが入っていることになりますが、痛みの位置に合わせて使用カテーテルを変更します。また、急激に分娩が進行した場合や分娩の異常(回旋異常など)がある場合、鎮痛が間に合わなかったり、不十分となる可能性があります。
- ・硬膜穿刺後頭痛:硬膜を穿破した場合に強い頭痛が起こることがあります。起き上がると 痛みが強くなり横になると軽快する頭痛で、麻酔後数日以内に発症し通常一週間位で 軽快しますが、入院期間が延長する場合があります。頭痛が持続する場合は硬膜外血液 パッチという処置が必要になる場合があります。脳脊髄液の減少により非常にまれで すが頭蓋内出血をすることがあります。頭痛が憎悪した場合やけいれんが起きた場合 はすぐに受診してください。
- ・感覚障害・運動障害・異常知覚:麻酔の効果が強かった場合、効き方に偏りがあった場合 に一時的に脚に力が入りにくくなることがあります。また、分娩中の体勢により長時間 神経が圧迫されて起こった場合は数日で軽快しますが、まれに数か月から数年続くこ とがあります。非常にまれですが麻酔手技や局所麻酔薬の副作用で起こることもあり

ます。

- ・局所麻酔薬の急性中毒:過量投与、長時間投与による薬の蓄積、血管内誤注入などが原因で起こります。
- ・局所麻酔薬のくも膜下投与:麻酔の効きすぎによる呼吸困難、血圧低下、意識消失などが 起こることがあります。
- ・感染:針を刺した部位やカテーテルを通じて細菌が入り、感染を起こすことがあります。 滅菌された物品を適切に使用し、背中を十分消毒することなど細心の注意を払って感 染予防に努めています。
- ・硬膜外血腫(非常に稀):硬膜外腔に血の塊が出来て神経を圧迫することがあります。背中や脚の強い痛みや脚の麻痺などが起こります。専門の施設で緊急手術が必要なことがありますので、気づいたらすぐに受診してください。
- ・硬膜外膿瘍 (非常に稀): 硬膜外腔に感染がおこることがあります。背中の痛みや下肢の しびれが起こります。抗生物質の投与、時には手術が必要なこともあります。
- ・カテーテル遺残(非常に稀):硬膜外カテーテルを抜去する際にカテーテルがちぎれて体内に残ってしまうことがあります。取り出すために手術が必要になる場合があります。
- ※局所麻酔薬の急性中毒、くも膜下投与、硬膜外血種や膿瘍、永続的な感覚障害・運動障害、カテーテル遺残は極めて頻度は低いですが、対応が遅れると死亡や永久的な神経障害につながる重大なものです。気道確保や人工呼吸必要となる場合も想定され、そのような際に誤嚥(吐いた物が肺に逆流すること)を起こすリスクを軽減するため、無痛分娩中は基本的に固形物摂取を禁止とさせていただいています。
- ※DPE、仙骨硬膜外麻酔、脊髄くも膜下麻酔を行う場合には適宜その旨をご説明いたします。

以上、無痛分娩(硬膜外麻酔分娩)を中心にご説明いたしました。

年 月 日

麻酔科医師印