**医師向け硬膜外麻酔業務マニュアル**

**●外来**

＊妊娠10週

当院分娩希望の患者には妊娠初期に無痛分娩の希望の有無を口頭で確認する。

無痛希望であれば、YouTubeの等々力産婦人科チャンネルで案内動画を見ていただくよう伝える。

分娩予定者カレンダー（EXCEL）に指名、出産予定日、無痛の希望の有無を記載する。

＊妊娠20週

無痛希望の方に無痛分娩説明同意書を渡す。

初産婦は陣痛発来により入院となるため計画は基本的に立てないが、希望があれば分娩誘発にも対応する。その場合は予定日周辺を入院日とする。

経産婦は計画分娩を推奨としており、38週から39週の月曜から木曜日に入院と説明する。

希望の入院日が決まったら、お伝えいただきカレンダー（手書きとEXCEL）に入院日を記載する。

＊妊娠後期

経産婦は入院直前のBISHOPスコアが不良であれば、患者と相談して入院日を延期する。

37週過ぎて前駆陣痛が頻繁にあれば内診して予定を早めることも検討する。

●病棟

＊分娩誘発

入院当日

オリエンテーションと更衣の後、NSTでReassuringを確認したら手術室に移動し、18～20Gでルート確保しソリタT3を急速補液しつつ右側臥位で体位をとる。

L3～4で硬膜外カテーテルを頭側4㎝で留置し、1％キシロカインを3㎖投与し、下肢の感覚低下、バイタルサインの急変、味覚異常などが無いことを確認する。

テスト投与で異常がないことを確認の後、NST装着し、Reassuringを確認する。

内診所見不良であれば、ミニメトロ40㎖固定もしくはラミナリアを子宮子宮頸管に留置する。

その際に疼痛が強ければ0.2％アナペインを6㎖ワンショットし、鎮痛後に処置を行う。

翌日

NSTでReassuring を確認したら、7：00よりオキシトシンを開始する。

8：30に内診を行い、必要があればネオメトロ100㎖固定を行う。

陣痛がついて痛みの訴えがあれば、0.2％アナペイン6㎖ワンショットもしくは持続投与用麻酔液（フェンタニル2A ・0.2％アナペイン15ml・生理食塩水30ml）を6㎖早送りし、同液を5㎖/時で開始する。

ネオメトロが膣内に脱出し、子宮口が5㎝程度開大し、児頭下降が良好であれば、人工破膜を行うことも検討する。

分娩第二期に疼痛コントロールが不十分であれば6㎖のワンショットの後、2ml/時ずつ持続麻酔量を増量する。

分娩第二期が遷延、もしくは胎児心音異常などにより急速遂娩が必要とされる場合、発熱が著しい場合などは適宜麻酔流量を減量もしくは投与を中止して分娩進行を最優先に考える。

＊陣痛開始後の硬膜外麻酔（初産婦、計画前の陣痛発来した経産婦）

オリエンテーション、更衣の後、NSTでReassuring を確認、ルート確保後に体位をとって硬膜外カテーテルを留置する。

テスト投与によりバイタルサインの変動がないことを確認し、上記同様にワンショット後に持続投与を行う。

麻酔増量、減量の指標も上記同様に行う。

麻酔開始により微弱陣痛となる場合は、オキシトシンによる陣痛促進を行う。

分娩第二期が3時間以上経過する場合などは吸引や鉗子分娩を行う。

＊分娩第三期

分娩遷延による弛緩出血や、硬膜外麻酔の効果による末梢血管拡張による創部出血が多くなる傾向があるため、産後出血量とバイタルサインは注意深く観察する。

出血が多い場合は、末梢血管ルートを追加で確保しオキシトシン入りの急速補液を行う。

出血量が1000㎖を超えるようであればバクリカテーテルによる止血、ショックインデックスが1.5を超えるようであれば母体緊急搬送も検討する。

分娩第三期で状態が安定していれば、硬膜外カテーテルは医師が抜去する。

その際、カテーテル先端の切断や遺残がないことを確認する。

●トラブルシューティング

＃全脊麻

直ちに硬膜外カテーテルを抜去

急速補液、エフェドリンによる昇圧、リザーバーマスクによる酸素投与を行う。

ショック状態でないことを確認しつつ、セミファーラー位でNSTモニターを装着する。

麻酔効果が切れるまで呼吸、循環状態の安定を図る。

状態が安定しない場合には、躊躇なく緊急母体搬送を行う。

＃局麻中毒

バイタルサイン安定のため、補液、酸素投与を行う。

イントラリポス100㎖を1分間で急速投与した後、0.25㎖/㎏/分で持続投与を行う。

10分後に状態の改善がなければ、さらに100㎖を追加投与する。

状態が安定しない場合には、躊躇なく緊急母体搬送を行う。

＃片効き

体位変換で改善がなければ、カテーテルを1～1.5㎝ほど引いて浅く留置しなおす。

麻酔液を6㎖ワンショットし、改善がなければ抜去し、硬膜外カテーテルの再挿入を行う。

#麻酔効果消失

2回ワンショットしても麻酔効果が現れなければ、血管内迷入や自然抜出の可能性を考え、カテーテルを抜去し、再挿入を行う。