

本邦における 産科麻酔の育成の取り組み

～大阪大学麻酔科産科麻酔専門医プログラム～

大阪大学大学院 医学系研究科 生体統御医学講座
麻酔集中治療医学教室

大瀧 千代

様々な要因から、産科麻酔専門医育成の必要性が高まっている。現在の産科麻酔専門医教育について、どのような取り組みが行なわれているのか、何が必要とされているのかについて、大阪大学病院の大瀧千代先生に解説していただいた。

産科麻酔専門医プログラムの 立ち上げ

産科麻酔は麻酔のサブスペシャリティーとして先進諸国では確立されているが、2008年に2758施設を対象に行われた麻酔科診療実態調査によると、予定帝王切開術の麻酔担当者について麻酔科医と回答した施設は病院においては55%を占めたが、診療所においては13%であり、日本においては産科手術を麻酔科医と産科医が分担して行う状況にある¹⁾。しかしながら、近年無痛分娩事故などの問題が表面化し、産科周術期医療の強化の面で産科麻酔の専門性が注目され、将来の産科麻酔を担う若い麻酔科医への教育が急務となりつつある。

大阪大学病院麻酔科での産科麻酔の立ち上げは、麻酔集中治療教室藤野教授と産婦人科教室木村教授の協力の元、米国で産科麻酔の臨床研修を終了した筆者の帰国を機に2016年より行った。

1) 関西地方における産科麻酔専門医育成プログラムの設立。

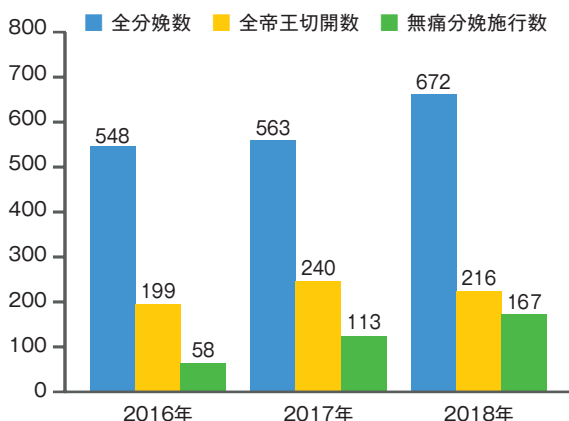
2) 麻酔科医、産科医、新生児科医による周産期医療のモデル医療の確立。

この2つを実践する事を目的としている。

大阪大学病院麻酔科での 麻酔科管理無痛分娩数の推移

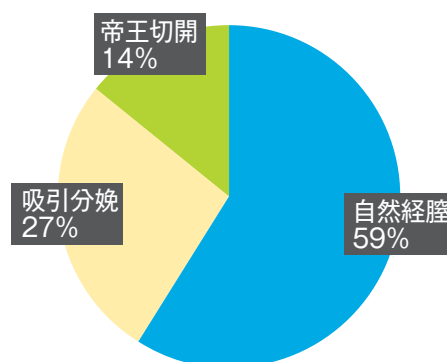
2016年に3人の麻酔専門医で産科麻酔を開始し、それまで産科が行っていた無痛分娩を麻酔科管理とした。開始当初より無痛分娩を希望する妊婦の陣痛発来に合わせて無痛分娩を開始する24時間体制を採用している。2017年には産科麻酔グループの麻酔科医は麻酔専門医2名、新しく産科麻酔フェロー1名を迎え、産科麻酔のオンコールに参加する麻酔認定医1名、麻酔専門医2名の体制になり、2018年には産科麻酔グループの麻酔科医は麻酔専門医3名に加え産科麻酔フェロー2名(内一名は関連施設から産科麻酔を研修する為週1で勤務)と産科麻酔のオンコールに参加する麻酔認定医1名、麻酔専門医6名体制となり、全分娩672例、無痛分娩167例、無痛分娩患者の帝王切開率(14%)となっている。現在も無痛分娩希望患者は増加傾向にある。(図1、図2)

図1:大阪大学病院における分娩数の推移



立ち上げの年から3年間の分娩数と無痛分娩数の推移。無痛分娩数は年50例ずつ増加している。

図2:2018年度 大阪大学病院における無痛分娩実施後の最終分娩様式



2018年の無痛分娩実施後の最終分娩様式の内訳。帝王切開は14%と2017年の日本の帝王切開率20.4% (前回帝王切開も含む)より低い値となっている²⁾。

24時間体制の無痛分娩診療

大阪大学病院では自然分娩に合わせた形で無痛分娩を行う24時間体制を採用している。硬膜外カテーテル挿入日をあらかじめ決め、それに合わせて誘発を行う方法ではないため、オキシトシン等の子宮収縮剤の使用が必須でないことなど、よりスムーズで満足度の高い無痛分娩が可能となる。陣痛をやや残した状態で緩和する和痛分娩ではなく、海外と同様高い鎮痛を維持しつつ運動神経麻痺がなくいきむ事が出来る麻酔レベルのプロトコールを設定している。24時間産科麻酔を担当する麻酔科医が待機することにより産科緊急対応の面でも安全性の向上につながっている。

周産期医療のチームの一員としての産科麻酔医の仕事

産科麻酔科医の最も重要な任務は周産期医療チームとしての仕事であり、緊急帝王切開への病棟から手術室まで一貫した対応、産科出血のアシスト等を行っている。産科麻酔専門医プログラムの導入以後、病棟で妊婦の状態を把握できるようになった

ため、緊急で手術室への移動と麻酔導入の対応が可能となった。2018年度は無痛分娩から管理していた患者が子宮型羊水塞栓症に罹患した症例を一例経験したが、周産期医療のチームの一員として麻酔科医が初期の段階から治療に参加した事もあり、救命に成功することができた。他にも国内では珍しい重症産褥心筋症の補助循環装置装着による数例の救命症例等、難しい症例の治療にも産科麻酔科医が貢献している。

産科麻酔プログラム教育

2016年より産科麻酔プログラムに1-2名定員の産科麻酔フェロー募集を開始している。現在4名の産科麻酔フェロー及び専門医が在籍中である。(写真1)原則として麻酔科専門医保持もしくは申請資格のある麻酔科医を応募資格としている。産科麻酔の特徴は緊急が多いという点にあり、24時間対応する無痛分娩や緊急帝王切開に対応する勤務体系が中心となる。その為に待機時間の有効利用が一年間のプログラム生活の成功の秘訣である。待機時間を臨床研究などに当てる事により、臨床で麻酔技術を高めながら、アカデミック学術活動を両立する事が可能となる。無痛分娩の習得はもちろんのこと、大阪大学病院

産婦人科とのタイアップのもと、産科緊急、胎児治療、EXITなどの高度産科手術の麻酔管理、心疾患合併妊娠の麻酔管理などを一年間で集中的に行う臨床トレーニングを行っている。希望者は、米国ウェークフォレスト病院での、短期米国留学もしくは施設見学の機会を提供している。直近2年では2名が一週間の渡米を行い、産科麻酔レジデントと夜間当直も含めて見学を体験している。(写真2)

都市圏を中心に幾つかの産科麻酔プログラムがあるが、大阪大学病院産科麻酔専門医プログラムの特徴としてはアカデミック重視と言う点にあると考えている。当プログラムでは一年を通してメンバー毎に臨床研究テーマを提供し、1-2の産科麻酔関連臨床研究を行い、国内学会及び海外の学会での発表、英文の症例報告一遍を論文作成の入門として、臨床研究による英語論文一遍の作成を一年の間に行い、最終的には医学博士の申請を行う事を目標としている。



写真1.筆者と産科麻酔フェローと専門医の先生



写真2.年間6000例の分娩を扱う米国ウェークフォレスト病院での、短期米国留学もしくは施設見学の機会を提供している。一週間の渡米を行い、産科麻酔レジデントと夜間当直も含めて見学できる。

無痛分娩の習得のポイント

無痛分娩の習得という点、数多くの硬膜外麻酔もしくは腰椎麻酔を行うことと思われがちだが、無痛分娩を習得する上で最も重要な習得ポイントは患者さんのお産の特徴をとらえた上で時間毎に変化するお産に対応して麻酔をアレンジして行くことにある。初産婦、経産婦での違いはもちろんのこと、誘発分娩であるか、分娩のどの時期であるか、産科的には何が起きているのか、胎児心音異常はなぜ起きているのか、麻酔で取れない痛みはなぜ起きているのか、どう対処するか、一例の症例から学ぶことは多い。我々麻酔科医は産科医が何を診断しているのか、産科医は麻酔科医がどのような麻酔方法をなぜ選んでいるのか、お互いに専門の違う知識習得が無痛分娩の成功の鍵となる。大阪大学病院では無痛分娩症例の産科医・麻酔科医合同カンファレンスを行い、発足当時は全症例提示をして振り返る作業を行っていた。無痛分娩症例が増加し現在では全症例で行うことが時間的に難しくなったが、問題症例に関しては麻酔記録と分娩記録を提示し徹底的に改善ポイントを探る産科医・麻酔科医の合同カンファレンスを継続している。(写真3)



写真3.産科医・麻酔科医の合同カンファレンスの様子。無痛分娩症例に関して産科医と共に麻酔記録と分娩記録を提示し徹底的に分析し、改善ポイントを検討する。

地域連携の取り組み

関連病院である大阪府立母子医療センター(年間分娩数1700)も24時間体制の無痛分娩を提供している。同病院とは大阪大学病院の無痛分娩マニュアルを共有しており、2か月に一回の産科麻酔二施設合同麻酔カンファレンスを行っている。大阪大学病院と大阪府立母子医療センターの提携により大阪府民に安全で高いレベルの無痛分娩を提供できる体制の構築に努めている。また、妊婦検診は掛かり付けの産科医院で行い、36週からは妊婦さんに大阪大学病院に通ってもらい分娩までを行って、産後は再び元の産科医院に戻るセミオープンシステムを開始しており、特に無痛分娩希望の妊婦さんが委託されるケースが多い。地域の開業医が妊婦さんと共に分娩時に大阪大学病院に入り、分娩及び帝王切開時に麻酔科、手術室、新生児科を利用するオープンシステムも将来開始予定である。

終わりに

大阪大学病院の産科麻酔は順調に起動し、教育と言う本来の目的と共に地域の医療の安全性向上に貢献している。また随時産科麻酔フェローの募集を行っているので、興味のある方はお問い合わせいただきたい。

〈連絡先〉

大阪大学大学院 医学系研究科 生体統御医学講座
麻酔集中治療医学教室 大瀧 千代
ootaki@anes.med.osaka-u.ac.jp

参考文献

- 1) 日本産婦人科医会医療安全部会 母体安全への提言2016
全国の分娩取り扱い施設における麻酔科診療実態調査
http://www.jaog.or.jp/wp/wp-content/uploads/2017/08/botai_2016_2.pdf
- 2) 平成29年(2017)医療施設(静態・動態)調査・病院報告の概況
I 医療施設調査 3 診療等の状況 2)分娩等の状況

 **丸石製薬株式会社**

<http://www.maruishi-pharm.co.jp/>

【資料請求・お問い合わせ先】
丸石製薬株式会社 学術情報部
〒538-0042 大阪市鶴見区今津中 2-4-2
TEL. 0120-014-561

医療関係者用

ツール:111240 TP
201903.7,000 NK