

麻酔を実施する施設における、麻酔科専門医と麻酔科標榜医（非専門医）の間でのタスクシェアリング
に資する研究

研究代表者 小板橋俊哉

研究要旨

麻酔科専門医は、継続して増加しているものの、麻酔科専門医の不足は全く解決していない。このため、麻酔科業務は非常に専門性が高いものの、医療機関の中でのマネジメント改革の中で、麻酔科専門医と麻酔科標榜医（非専門医）の間でのタスクシェアが求められている。本研究では、麻酔科標榜医（非専門医）がどの程度麻酔技術に習熟しているかに加え、現状の麻酔科専門医と麻酔科標榜医（非専門医）の業務分担状況を調査した。

調査の結果、全国1416の調査依頼先のうち47.4%にあたる671施設から回答を得た。671施設のうち、自施設で麻酔科標榜医（非専門医）による麻酔が行われていると回答があったのは10.7%にあたる72施設であった。麻酔科標榜医（非専門医）による麻酔は麻酔科専門医等の監督、協力の下に行われているとの回答が72%で、何らかの再教育を実施している施設が89%を占めた。自施設以外の近隣医療機関に関しては回答施設の66%が「分からない」との回答であり、情報がある施設においても再教育がなされていないという回答が58.8%であった。

並行して実施された大学病院麻酔科教授アンケートでは、68施設から回答が得られ、常勤麻酔科医不足のため、非常勤麻酔担当医を外部要請している大学病院が約40%あった。地域毎にその割合は20%～60%と差が見られ、常勤麻酔科医師数も二極化が見られた。改善策として、常勤麻酔科医の増加を殆どの施設があげている。

今後、今回把握された知見をもとに、麻酔科標榜医（非専門医）の再教育方法やその広報に関して各関連団体と検討が必要と考えられた。

A. 研究目的

現在、医師の働き方改革は医療政策の中での最重要課題の一つである。「医師の働き方改革に関する検討会 報告書」（平成31年3月28日 医師の働き方改革に関する検討会）においても、「2024年4月からの（中略）新たな時間外労働に対する規制（新時間外労働規制）の適用まで、必要かつ実効的な支援策を十分に講じながら、最大限の改革を行うべき」とされている。また、同報告書においては、「医療機関内のマネジメント改革（…、医療従事者の合意形成のもとでの業務の移管や共同化…）を、全体として徹底して取り組んでいく必要がある。」とされている。医療機関はその内部でマネジメントを徹底し、医療従事者の間で負担を適切に分担することが求められている。

中でも麻酔科については、麻酔科医が不足しているという指摘が多くなされることに加え、麻酔が実施されないことは手術を行えないことに直結するため、重点的に対策を進める必要がある。これまで、麻酔科専門医が中心となって麻酔業務を実施し、麻酔科標榜医（非専門医）は補足的な役割を担うものと診療現場では認識されてきた。麻酔科標榜医は、厚生労働大臣が許可するものであり、現状、麻酔科標榜許可後、3年間以上の専門研修を経て一定の基準に達したものが麻酔科専門医として認定される。すなわち、全ての麻酔科専門医は麻酔科標榜医を有しているが、麻酔科専門医の資格を持たない麻酔科標榜医もいる。こうした背景の中、本研究は、麻酔科専門医と麻酔科標榜医（非専門医）の適切なタスクシェアリングの早期達成に資するよう、麻酔科標榜医（非専門医）の麻酔技術習熟度確認に加え、現状の麻酔科専門医と麻酔科標榜医（非専門医）の業務分担状況の把握を目的とする。

B. 研究方法

研究の開始にあたり、既存の議論について文献調査した。その後、調査すべき項目を会議で整理し、WEBアンケートを作成し調査を実施した。WEB調査結果を解析し、麻酔科標榜医の活動状況の把握、麻酔科専門医からタスクシェアリング可能な業務の抽出、タスクシェアリング実施に必要な教育方法を検討した。

実際の設問は以下の通りである（添付図1-1）。

1. ご所属の機関では「麻酔科が主たる診療科ではない麻酔科標榜医」による麻酔は行われていますか？
2. 現在麻酔を行っている「麻酔科が主たる診療科ではない麻酔科標榜医」は何名おられますか。
3. その方の年齢層はどれに該当しますか。（複数選択）
4. 現在麻酔を行なっている「麻酔科が主たる診療科ではない麻酔科標榜医」の主たる診療科は何ですか。（複数選択）
- 5-1. 麻酔科標榜医が所属する診療科（複数選択）
- 5-2. 担当する手術内容（複数選択）
- 5-3. 年間担当麻酔数（概数）
- 5-4. 麻酔科専門医等の監督、協力の有無
- 5-5. 業務を指示する人（複数選択）
- 5-6. 標榜医取得後の再教育状況（複数選択）
6. 「麻酔科が主たる診療科ではない麻酔科標榜医」による麻酔でトラブルはありますか。
7. 「麻酔科が主たる診療科ではない麻酔科標榜医」による麻酔が実施されている理由は何ですか。
8. 近隣の医療機関で「麻酔科が主たる診療科ではない麻酔科標榜医」による麻酔は行われていますか？（お分かりになる範囲でお答えください）
- 9-1. 病院の規模（病床数概数）（複数選択）

- 9-2.運営形態(複数選択)
 9-3.病院の数など
 9-4.担当する手術内容(複数選択)
 9-5.年間担当麻酔数(概数)
 9-6.麻酔科専門医等の監督、協力の有無
 9-7.標榜医取得後の再教育状況(複数選択)
 10.「麻酔科が主たる診療科ではない麻酔科標榜医」による麻酔でトラブルはありますか。
 11.近隣医療機関における「麻酔科が主たる診療科ではない麻酔科標榜医」による麻酔実施でトラブル実例等がありましたらご記載ください。
 12.近隣医療機関において「麻酔科が主たる診療科ではない麻酔科標榜医」による麻酔が実施されている理由は何ですか。(複数選択)
 13.「麻酔科が主たる診療科ではない麻酔科標榜医」による麻酔で、先生方がお困りのことがあれば、お書きください。(複数選択)
 14.「麻酔科が主たる診療科ではない麻酔科標榜医」による麻酔に関するご意見をお書きください。

回答アルゴリズムは添付図のフローに設定した。(添付図1-2)

並行して実施した大学病院麻酔科教授への質問項目は以下のとおりである(添付図1-3)。

- ・施設の病床数および年間麻酔科担当手術件数
- ・麻酔術前診察や情報収集の担当者
- ・常勤麻酔科医数
- ・手術室業務以外の麻酔科医の専従状況
- ・非常勤麻酔担当医の外部要請状況
- ・麻酔科医以外の医師による麻酔行為への意見
- ・医師以外の職種による麻酔行為についての意見

(倫理面への配慮)

公益社団法人 日本麻酔科学会 倫理委員会においてアンケート内容の倫理的妥当性に関して承認を得たのち実施した。

C. 研究結果

調査の結果、全国1416の調査依頼先のうち47.4%にあたる671施設から回答を得た。671施設のうち、自施設で麻酔科標榜医(非専門医)による麻酔が行われていると回答があったのは10.7%にあたる72施設であった。そうした施設は全国に存在したが、地方別の人口比率を勘案すると、北海道・東北地区と九州地区が他の地区よりも多かった(添付図2a)。

麻酔を行っている麻酔科標榜医(非専門医)は一般外科を主たる診療科とする場合が圧倒的に多く、そのほかには整形外科、産婦人科、救急科などであった(添付図2b)。そうした医師が担当する手術は一般外科症例、整形外科、産婦人科など本人の主たる診療科目の手術であることが多いと考えられた。その症例数は年間50件未満との回答が最多であった。麻酔科標榜医(非専門医)による麻酔は麻酔科専門医等の監督、協力の下に行われているとの回答が72%で(添付図2c)、何らかの再教育を実施している施設が89%を占めた(添付図2d)。

「麻酔科が主たる診療科ではない麻酔科標榜医による麻酔でのトラブル」の有無を問うた質問に対しては、「ない」が56%、「たまにある」が28%で

あり、「よくある」は0%であった(添付図2c)。「麻酔科が主たる診療科ではない麻酔科標榜医による麻酔が実施されている理由」としては、「麻酔専従医の確保困難」が70.8%と最多であり、次いで「本人の希望」が38.8%であった((添付図2a, 複数回答が可能な設問)。

自施設以外の近隣医療機関において「麻酔科が主たる診療科ではない麻酔科標榜医による麻酔は行われているか」という設問に対しては回答施設の66%が「分からない」との回答であり、こうした情報は確認が困難であることがわかった。情報があると回答のあった85施設からの回答によると、医療法人や個人が経営する300床以下の中小の医療機関であることが多く、ここでも一般外科、整形外科、産婦人科を主たる診療科とする医師が麻酔を行う場合が多いという回答であった。こうした医療機関では麻酔科専門医等の監督や協力はあまりないと考えられ、再教育についても「全く何もしていない」という回答が58.8%であった。

大学病院麻酔科教授アンケートの回答からは、以下の事項が確認できた。

- ・全国の麻酔科医数は増加しており、退職者200名前後を引いても年間で300名程度増加していると推測される。一方、全国の医療機関において手術件数の増加がそれ以上であり麻酔科医不足は解消されていない(添付図3a)。
- ・常勤麻酔科医不足のため、非常勤麻酔担当医を外部要請している大学病院が約40%あるが、地域毎にその割合は20%~60%と差が見られる(添付図3b)。
- ・麻酔科医以外の医師による麻酔行為に関しては条件付き賛成から反対まで意見が分かれている(添付図3c)。
- ・看護師による麻酔行為には条件付き賛成が2/3である。歯科医師による医科手術に対する麻酔行為に関しては、条件付き賛成が多い。麻酔科医の指導管理の下であれば、ある程度の行為は容認可能と多くの大学病院麻酔科教授が考えている(添付図3c-d)。

D. 考察

今回のアンケート結果から、「麻酔科が主たる診療科ではない麻酔科標榜医」による麻酔が多く行われている施設は300床未満の小規模施設がほとんどであり、公的な医療機関や中小医療法人でなく、一般診療所を含む小規模の施設が多いことが伺える。これらの施設では、麻酔科専門医等の監督や協力なしに一般外科、整形外科、産婦人科、泌尿器科、脳神経外科の麻酔が行われていることが多いことが把握された。また、「麻酔科が主たる診療科ではない麻酔科標榜医」に対する標榜医取得後の再教育は、麻酔科をもつ施設と比較すると不十分であることが想像される。そして、本人の希望で麻酔が行われていることは少なく、「マンパワー不足で”仕方なく”麻酔が行われている施設が多いことが浮き彫りになった。

主たる業務が救急である医師が多いことから、救急患者の自科麻酔を行いつつ他の診療科の麻酔も引き受けていると想像される。一般外科に所属する麻酔科標榜医は、一般外科医として救急患者の診療を行っている可能性が高い。半数以上は麻

酔科医長の指示を受けているとあることから、そうした施設では麻酔科はあるものの、人員不足で麻酔科専従者が救急患者を担当することができないため彼らが麻酔科医の業務を補助していると思われる。8%を占める産婦人科医は帝王切開を担当している可能性が高い。3分の1の施設において麻酔科が主たる診療科ではない麻酔科標榜医による麻酔でのトラブルを経験している。そうしたトラブルが麻酔科専門医による指導によって回避できたかどうかまでは本アンケートからはわからない。

「麻酔科が主たる診療科ではない麻酔科標榜医」には個人差が大きく、専門医と同等の知識・技量を持つ医師から、ごく一部の手技を相当以前に研修したままの医師まで様々であると考えられる。いずれにしても、麻酔科専門医との密な連携および継続的な再研修の必要性を多くの回答者が指摘している。また、麻酔科専門医の人的充足度の地域差を反映して、当面の業務支援を歓迎する意見から、早期の制度廃止の提案まで、麻酔科専門医側の考え方は様々である。

今回の調査結果をふまえ、麻酔実施施設における麻酔科標榜医（非麻酔医）の知識、技能に加え、麻酔科専門医との業務分担状況を把握することで、麻酔科専門医と麻酔科標榜医（非専門医）の適切なタスクシェアリングのあり方を検討することができる。ここで検討された適切なタスクシェアリングのあり方に基づき、麻酔科標榜医（非専門医）の再教育カリキュラムを構築することで、タスクシェアリングを円滑かつ安全に進めることができるだろう。これは、国民が適切な麻酔を受けるための環境整備であると同時に、医師の働き方改革につながり、持続可能な医療提供体制を構築することにつながると考えられる。

本研究の結果をもとに、日本麻酔科学会が作成・公表してきた各種指針・ガイドラインと連携したカリキュラムを作成することで、麻酔科専門医と麻酔科標榜医（非専門医）の間で標準的かつ最新の知識が共有され、周術期患者の生体管理の質の均てん化が図られる。

医療過疎地域においては、麻酔科専門医を充足出来ていない地域は少なくなく、標準的かつ最新の知識が共有された麻酔科標榜医（非専門医）の活動は当面の間有効に機能する想定される。従って、麻酔科を専門分野としない標榜医の再教育システムを構築することは、日本全国どこの地域においても良質な周術期医療が受けられる環境を整備し、医師偏在の課題を解決するために有望と考えられる。

E. 結論

麻酔科標榜医（非専門医）による麻酔は全国において一定頻度行われている。麻酔科専門医が在籍する医療機関では麻酔科専門医と麻酔科標榜医（非専門医）の間で比較的良好な協力体制がとられていると考えられるが、麻酔科専門医との協力体制や十分な再教育体制のないまま麻酔科標榜医（非専門医）による麻酔が行われている施設も存在する。今後、麻酔科標榜医（非専門医）の再教育方法やその広報に関して各関連団体と検討が必要と考えられる。

F.

研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発 なし

G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他

公益社団法人 日本麻酔科学会ホームページにおいてアンケート調査結果概要を公開予定