

徹底分析
シリーズ

歯科麻酔科医のこれから: 医科麻酔研修でのギャップを埋める

研修項目の確認と
歯科医師ができないこと

『ガイドライン』を理解しよう

樋口 仁 15a 新ゴM

実は、全身麻酔の起源は歯科麻酔学にある。亜酸化窒素による麻酔に成功した Horace Wells や、世界で初めて全身麻酔を実用化したとされる William Thomas Green Morton は、いずれも歯科医師であった。このような歴史的背景からも、歯科治療における疼痛管理が歯学において長年にわたり重要な課題であったことがわかる。現在でも全身麻酔を含む麻酔管理は、医科のみならず歯科においても広く活用されており、極めて重要な管理手法として歯科患者に多大な恩恵をもたらしている。

13a 7/21/明細 (W2)
17w 計

優れた局所麻酔薬の登場により、現在、歯科治療時の痛みの多くは局所麻酔で管理可能となり、歯科治療の疼痛管理において全身麻酔が必要とされることはほとんどなくなった。しかし、口腔外科手術における疼痛管理や、知的能力障がい者・発達障がい者・小児などの歯科治療への協力が得られにくい患者に対する行動管理では、全身麻酔を含む麻酔管理は歯科医療において必要不可欠な方法である。さらに近年では医学の進歩により、さまざまな基礎疾患を有する患者や、高度な医学的治療を受けた患者が歯科を受診する機会も増えている。歯科医師は、こうした患者に適切に対応するため、卒前・卒後教育において歯科麻酔学を学ぶ。これにより、基本的な麻酔の知識や全身麻酔の技術の習得は可能である一方で、より高度な知識や技術を習得する機会には極めて限られている。そこで実施されているのが、「歯科医師の医科麻酔科研修」である。この研修の目的は、日常の歯科診療では接する機会の少ない多様な症例に触れ、そこで得た高度な知識と技術を歯科医療に還元し、国

民に対してより安全で質の高い歯科医療を提供することにある。決して、「医科麻酔を実施できる歯科医師を育成する」ことが目的ではない。

『歯科医師の医科麻酔科研修の
ガイドライン』制定の
背景と目的

歯科も医療の一分野であり、一部の医療技術には共通する部分がある。しかし「医業」と「歯科医業」は明確に区別されている。歯科医師が行う歯科治療や口腔外科手術のための全身麻酔は歯科医療に含まれるが、医師が行う医科手術や処置に際しての全身麻酔は医業である。歯科医師が従事できるのはあくまで「歯科医業」に限られ、「医業」に従事することは「医師法」に違反する行為となる。そのため、『歯科医師の医科麻酔科研修のガイドライン』が策定されている。

本ガイドラインは、歯科医師の医科麻酔科研修における質の向上、安全性の確保、研修内容の統一を目的として2002年7月に策定され、2008年6月に現行の内容へと改訂された。このガイドラインは、「医科麻酔科研修」を指導する医師、および研修を受ける歯科医師の双方が厳守すべきものであり、「医科麻酔科研修」を実施する際

10a 7/21/明細 (W3)
HIGUCHI, Hitoshi
岡山大学 学術研究開発領域
歯科麻酔科部門
0.5 2/14/1・色ベタ・米地 1/4/1

には、このガイドラインに従うことが必須である。「医科麻酔科研修」の場合は、医師が行う医科手術や処置の全身麻酔であっても、ガイドラインを遵守し、適正に行うことによって歯科医師が行うことの違法性が阻却されると解釈されている。

『歯科医師の医科麻酔科研修の
ガイドライン』の概要

◎ 研修施設

ガイドラインでは、医科麻酔科研修を実施できる研修施設は以下のいずれかと定められている。

- ・日本麻酔科学会麻酔科認定病院
- ・日本麻酔科学会が認定した麻酔科指導医または麻酔科専門医が常勤する歯科大学・歯学部附属病院

◎ 研修指導医

現行のガイドラインでは、研修指導医は日本麻酔科学会認定の麻酔科指導医、麻酔科専門医または麻酔科認定医とされている。しかし、後述する「歯科医師の医科麻酔に関する検討会」では、これらの資格を見直す必要があると指摘している。

◎ 研修を受ける歯科医師

医科麻酔科研修を受けるためには、歯科医師臨床研修を修了している必要がある。また、研修を希望する歯科医師が所属する診療科の長が以下の記録を作成する必要がある。

- ・歯科麻酔学に関する研修歴
- ・臨床経験
- ・知識・技能評価

これらの記録をもとに、研修施設の麻酔科の長に申請を行い、承認を得なければならない。

◎ 研修開始に必要な手続き

医科麻酔科研修を開始するにあたっては、以下の四者による書面での承認が必要である。

- ・歯科医師が所属する診療科の長
- ・歯科医師が所属する施設長
- ・研修施設の麻酔科の長
- ・研修施設の施設長

さらに、研修希望者はインターネット上の「歯科医師の医科麻酔科研修登録システム」を通じて、以下の情報を登録する必要がある。

- ・研修希望歯科医師の情報
 - ・研修施設の情報
- 登録後、研修施設の麻酔科の長による受け入れ確認が必要である。また、研修終了時にも、同システムを通じて研修の終了報告を行わなければならない。

実施範囲と臨床的限界:
「できる」と「してよい」は違う

研修内容の詳細については各研修施設に委ねられているが、表1に定める研修項目およびその水準に従い、研修指導者が必要な指導・監督を行う必要がある。研修項目に応じて研修歯科医師が行える行為は、以下の四つに分類されている。

- A: 研修指導者の指導・監督のもとに、実施可能なもの
- B: 研修指導者の指導・監督および介助のもとに、実施が許容されるもの
- C: 研修指導者の行為を補助するもの
- D: 見学に留めるもの

医科麻酔科研修を受けている歯科医師を「医科研修医」と同等にとらえている読者がいるかもしれない。しかし、この二者は本質的に異なる存在である。「医科研修医」は医師免許を有

し、法的に医業の実施が認められている。技術的な熟練の程度にかかわらず、原則として医療行為を行うことに法的な問題はない。一方で、研修歯科医師は医師免許をもたず、医業の実施は認められていない。したがって、たとえ技術的に遂行可能な能力を有していても、本人の判断で医療行為を行った場合、法的問題が生じる可能性がある。すなわち「できること=やってよいこと」ではない。

これはあくまで私見ではあるが、歯科医師による医科麻酔科研修において研修歯科医師に許されている行為とは、基本的に「機械的な作業」に限られると考えている。つまり、その作業には医学的判断が含まれていないことが前提である。

また、研修項目の区分 (A ~ D) に関しても、以下のように筆者は解釈している。

- A: 指導医の間接的な監督下で実施可能な行為
- B: 指導医が立ち会い、直接指導することで実施可能な行為
- C: 行為自体は指導医が実施し、研修歯科医師はその補助的・機械的作業を担うことが可能
- D: 医学的判断が必要とされるため、研修歯科医師が実施することはできない

なお、研修歯科医師が担当する麻酔の麻酔記録における筆頭麻酔科医は、研修指導医が務める必要がある。

一方、研修水準 C に分類される「補助にとどめる手技」であっても、歯科の臨床の現場では実施が求められる場合がある。たとえば、中心静脈カテーテルは口腔外科手術における麻酔管理

徹底分析
シリーズ

歯科麻酔科医のこれから：色ベタ+スミ20%
医科麻酔研修でのギャップを埋める ~スミ80%
14a ロダンDB (YX) 16a H

表1 研修項目と研修水準 (文献1より)

研修水準	研修項目	
A	1. 術前管理	(1) 一般的な術前診察と全身状態評価
	2. 術中管理	(1) 麻酔器の取扱い
		(2) 麻酔前準備
		(3) 末梢静脈確保
		(4) 気道確保 (用手またはエアウェイを用いたもの)
		(5) 用手人工換気
		(6) 気管吸引
		(7) 基本的なモニタリング機器の装着と操作
		(8) モニタリング項目の値の解釈と麻酔中の全身状態の把握
	3. 術後管理	(1) 麻酔後の全身状態の把握
B	1. 術前管理	(1) 麻酔管理方針の決定
		(2) 術後酸素療法
	2. 術中管理	(1) 麻酔導入・気管挿管 (ラリンゲルマスク挿入を含む)
		(2) 麻酔覚醒・抜管 (ラリンゲルマスク抜去を含む)
		(3) 麻酔中の合併症への対応
		(4) 麻酔中の薬物投与
		(5) 輸液・輸血の実施
		(6) 手術患者への人工呼吸器の設定
		(7) 動脈穿刺・動脈カテーテル留置
	3. 術後管理	(1) 術後疼痛管理
		(2) 麻酔後の合併症への対応 (侵襲的処置を伴わないもの)
C	1. 術中管理	(1) 中心静脈・肺動脈カテーテルの挿入
		(2) 経食道心エコー装置のプローブ挿入
	2. 術後管理	(1) 麻酔後の合併症への対応 (侵襲的処置を伴うもの)
	3. 局所麻酔	(1) 硬膜外麻酔・脊髄くも膜下麻酔
	4. バイタリニク	(1) 局所麻酔薬・神経破壊薬を用いた神経ブロック
D	1. 術前管理	(1) インフォームドコンセント
		(2) 術前指示書の記載
	2. その他	(1) 上記以外で研修指導者が実施するのでなければ危険性を伴う専門性の高い技術

研修水準

A：研修指導者の指導・監督のもとに、実施可能なもの。

B：研修指導者の指導・監督及び介助のもとに、実施が許容されるもの。

C：研修指導者の行為を補助するもの。

D：見学に留めるもの。

(注-1) Bにいう「介助」とは、歯科医師の行為が実質的に機械的な作業とみなし得る程度まで研修指導者が管理・支配することを行う。

(注-2) Cにいう「補助」とは、機械的な作業を行うことを行う。

で必要とされることがある。また、硬膜外麻酔や分離肺換気を伴う口腔外科の麻酔管理症例も報告されている^{2,3)}。これらの手技は、歯科患者の管理上必要であると判断される場合、その実施自体に法的な問題はないと筆者は理解している。しかしながら、たとえ医療上必要であったとしても、未経験の手技を患者に対して実施することは倫理的に許容されるものではない。

岡山大学病院 (以下、当院) の中央手術部では20室ある手術室のうち毎日1~2室で歯科治療または口腔外科手術が行われている。これらの麻酔管理は歯科麻酔科が担当しているが、長年にわたり医科と歯科の連携が築かれ、毎朝の麻酔症例カンファレンスには歯科麻酔科も参加し、症例提示を行っている。そのため、歯科麻酔科医のみでは対応が困難な手技や症例においては、都度、医科麻酔科に相談し、必要に応じて直接的な指導・支援を受けながら麻酔管理を実施している。これまでのところ、当院において口腔外科手術で硬膜外麻酔や分離肺換気を必要とした症例はないが、再建手術を伴う口腔癌の症例では中心静脈路の確保が必要となることもある。当院では中心静脈カテーテル挿入について認定制度が導入されており、医師であっても認定を受けていなければ中心静脈カテーテルを挿入することはできない。そのため筆者自身も、口腔外科症例において麻酔科医の指導を受けることで、この認定を取得し、現在では自ら中心静脈カテーテルの挿入を行うことが可能となった。しかし挿入が難しい場合はその都度、麻酔科医に相談をし、必要な指導を継続して受けている。

このように、医科麻酔科研修修了後も、歯科の臨床現場において継続的に指導を受ける環境が整っていれば、自身のスキルをさらに高めることが可能である。しかしながら、必ずしもすべての施設にそのような環境があるとは限らないが、近年はさまざまなハンズオンセミナーが開催されており、生涯教育をして最新の麻酔の知識や技術を学ぼうという姿勢は非常に重要である。いずれにしても、自身のスキルの限界やバックアップ体制をふまえ、患者にとって「最善」の麻酔管理が何であるかを常に考え実施すべきである。

医科麻酔科研修ガイドラインの
課題と改訂の動き

現行の『歯科医師の医科麻酔科研修に関するガイドライン』は、策定からすでに10年以上が経過しており、その間に医療環境や歯科医療のあり方も大きく変化している。そのため令和元(2019)年度および令和2(2020)年度には、厚生労働省委託事業として「歯科医師による医科麻酔科研修の実態調査」が実施され^{4,5)}、この調査結果を受け、厚生労働省では「歯科医師の医科麻酔に関する検討会」が設置され、令和5(2023)年9月にはその報告書がとりまとめられた⁶⁾。この報告書では、以下のような現行制度の課題が指摘されている。

- ・研修施設ごとに同意取得の方法がさまざまであり、統一した方法・内容で同意取得が得られていない。
- ・研修歯科医師間で、医学的知識や臨床技能に習熟度の差がある。
- ・麻酔科医の人材不足に伴い、歯科医師の研修が長期にわたる傾向にあり、

医師の代替的マンパワーとして誤認されかねない運用が行われている実態がある。

- ・研修を受け入れている施設により制度理解に差がある。

これらの課題を受けて、令和6(2024)年度に厚生労働科学特別研究事業として「歯科医師の医科麻酔科研修のガイドライン改訂のための研究」が行われ、ガイドラインの改訂が検討されている⁷⁾。

改訂されるガイドラインには、以下のような項目が検討されている。

- 1) 現行の歯科医師による医科麻酔科研修の課題とガイドラインの改訂項目の抽出
- 2) 患者への説明と同意取得の方法・内容の検討と実装のための概念検証 (POC)
- 3) 医科麻酔科研修のためのe-learning作成と受講システムの構築
- 4) 本ガイドラインの登録システムの改定

今後は、より実効性が高く、制度として持続可能な研修体制の構築が求められる。歯科医師による医科麻酔科研修が、歯科医療の質の向上と安全性の確保に貢献するためには、現場の実態に即した柔軟かつ具体的な制度設計が不可欠であると思われる。

麻酔管理と医科診療行為の
境界線

歯科医師は、医科麻酔科研修を通じて多くの症例を経験し、医科的知識や麻酔技術を習得することで、多様化する歯科患者に対してより高度な全体的患者管理を実施する能力を身につけることができている。しかしながら、上述

したように、あくまでも「歯科医師」であり、法律上、行うことのできる医療行為は「歯科医業」に限定される。すなわち、歯科医師が診断・治療を行えるのは歯科疾患に限られる。歯科治療の一環として実施される全身麻酔も、歯科医業の範囲内に位置づけられている。実際、歯科診療における閉鎖循環式全身麻酔については、所定の実績と基準を満たした歯科医師が麻酔管理を行った場合に「歯科麻酔管理料」を算定することが認められており、これは全身麻酔が歯科医療の標準治療に含まれることを裏付けている。

↓
//a
↑ラキノ明報
(w2)
↓
(15) H
(S)
(13) H
ま
ア
可
!!
()