

抄 録

文 化 講 演

特 別 講 演

教 育 講 演

久保田康耶記念講演

学術委員会指名講演

教育講座

リフレッシュャーコース

実習型バイタルサインセミナー

paperChart ワークショップ

スポンサードセミナー

特別企画

国際交流委員会企画

データベース委員会企画

挫折からのキャリア論

信州大学社会基盤研究所

山口 真由

Mayu YAMAGUCHI

【略歴】

1983 年（昭和 58 年）札幌市出身

2002 年 東京大学教養学部文科Ⅰ類（法学部）入学

在学中 3 年生時に司法試験合格

4 年生時には国家公務員Ⅰ種試験合格

2006 年 卒業

同年 4 月に財務省に入省し、主税局に配属

主に国際課税を含む租税政策に従事

2008 年 財務省を退官

2009～2015 年 弁護士として大手法律事務所に勤務

2015 年 9 月～

2016 年 7 月 ハーバード大学ロースクール（LL.M.）に留学

2016 年 8 月 ハーバード大学ロースクールを卒業

2017 年 4 月～ 東京大学大学院博士課程法学政治学研究科に在籍

2017 年 6 月 ニューヨーク州弁護士登録

2020 年 3 月 東京大学法学政治学研究科博士課程卒業，博士（法学）

2020 年 4 月 信州大学先鋭領域融合研究群社会基盤研究所の特任准教授に就任

2021 年 4 月 同研究所特任教授に就任（現職）

多成分系で複雑系の漢方薬で未来を築こう

Build our Future with Multi-component and Complex Medicine

新見正則医院

Masanori Niimi Clinic

新見 正則

Masanori NIIMI

【はじめに】 漢方薬は生薬の足し算です。生薬は自然界にある薬効を有するものです。生薬は多成分系で複雑系です。西洋医学的治療で限界があるときには、複雑系の漢方薬も結構役に立ちます。そして未来を見据えて漢方薬を開発する必要があります。

【過去は過去】 漢方の過去を勉強しても、がんと梅毒と脚気は治せません。江戸時代の漢方の名医である華岡青洲は乳がんを漢方薬では治せないで、1804年にチョウセンアサガオなどを使用して世界初の全身麻酔を行い、乳がんを摘出しました。杉田玄白は患者の7割から8割は梅毒であったと語っています。漢方薬では梅毒を治せないのです。ペニシリンの登場を待つしかありませんでした。また、脚気は小麦や玄米を食すれば治せますが、それを行いませんでした。江戸時代には江戸患いと称して大流行した脚気ですが、目の前に治せる素材(生薬)があったにも関わらず、当時も過去の呪縛に囚われていて新しい漢方の開発ができなかったと思っています。

【選ぶことは簡単】 現在、日本では148種類の漢方製剤が保険適用されています。漢方薬は自然界で薬効がある生薬を足し合わせて、効果を増し、副作用を減らし、そして新しい作用を作ってきたと説明しています。生薬の足し算ですから無限の組合せを作製可能です。ところが、保険適用漢方製剤は148種類で、そこから選ぶだけです。選ぶことは作ることに比べると遙かに簡単です。僕には今の漢方の世界は、簡単なことを難しく説明して、それを既得権益化しているように思えました。そこで、西洋医が簡単に漢方薬を処方できる方法をモダン・カンポウと称して、フローチャート漢方薬シリーズを多数上梓してきました。

【不都合な事実も知って】 まず保険適用漢方エキス製剤で治療に難渋している症状や疾患に対応しましょう。過去の呪縛に縛られる必要はありません。保険病名に囚われると自由自在の処方が不可能になります。自費診療での漢方治療も将来的な守備範囲にしましょう。漢方薬は臨床試験を経ずに超法規的に保険適用されています。エビデンスもほとんどありません。また、生薬にはバラツキがあります。今ある生薬と過去の生薬が同一という根拠はありません。今ある生薬でも製造メーカーで異なるのです。漢方薬の欠点を十分に知って、未来を見据えて漢方薬を使用しましょう。

【未来の漢方】 医療は進歩すべきです。なんと生薬ファイアは肝臓がん手術後の1,000例規模のランダム化された大規模臨床試験を生存率で勝ち抜きました。内服群は96週後に14%近く生存率が上回っていました。こんな魔法のような生薬も登場しています。まず、実臨床でのクリニカルクエスチョンを洗い出すことです。困っている疾患に漢方薬を試みましょう。PDCAサイクルをみんなで回して、未来を見据えた経験側を集積する時代です。未来を見据えてみんなで新しい漢方薬を作りましょう。

【略歴】

1985 年 慶應義塾大学医学部卒業

1993 年～1998 年 移植免疫学にて英国オックスフォード大学博士課程留学

1998 年 英国オックスフォード大学医学博士取得 (Doctor of Philosophy)

2020 年まで帝京大学医学部博士課程指導教授 (外科学, 移植免疫学, 東洋医学)

2013 年 イグノーベル医学賞受賞 (脳と免疫)

【現在は】

現在は, 外科医×サイエンティスト×漢方医としてレアな存在で活躍中. 世界初の抗がんエビデンスを獲得した生薬ファイアの啓蒙普及のために自由診療のクリニックでがん, 難病・難症の治療を行っている. 漢方 JP 主宰者/モダン・カンボウカンファレンス (会員制サロン) オーナー

【漢方に興味を持った理由】

1998 年, 本邦で最初のセカンドオピニオン外来を大学病院で, かつ保険診療で始めました. そして, 西洋医学の限界に気がつきました. 漢方に興味を持った理由は保険適用だからで, 当時は効くとは全く思っていませんでした.

口腔顔面の神経障害性疼痛発症に対する非神経細胞の役割

Role of Non-neuronal Cells Involved in Orofacial Neuropathic Pain Development

日本大学歯学部生理学講座

Department of Physiology, School of Dentistry, Nihon University

岩田 幸一

Koichi IWATA

抜歯やインプラント手術など、口腔領域における外科処置によって三叉神経は損傷を受けることがある。三叉神経損傷により、損傷神経支配領域あるいは支配領域を超えた口腔顔面の広い部位にアロディニアや痛覚過敏と呼ばれる痛覚異常が発症することがある。三叉神経の損傷部位には macrophage や T 細胞などが集積し、これらの細胞からは様々な物質が放出され神経の興奮性を増強させる。さらに三叉神経節 (TG) においては macrophage の遊走とともに、satellite 細胞の活性化が誘導され、サイトカインをはじめとする様々な物質の放出が誘導され、TG 細胞の活動性の増強が惹き起こされる。TG 細胞の興奮はさらに三叉神経脊髄路核尾側亜核 (Vc) および上部頸髄 (C1-C2) に送られる。TG ニューロンから情報を受け取った Vc および C1-C2 ニューロンは興奮性を増強させるが、それに伴って非神経細胞である microglia, astrocyte および oligodendrocyte などの活性化が誘導される。活性化したグリア細胞は TG においてみられたように、サイトカインをはじめとする様々な物質を放出し、ニューロン活動を増強させる。Microglia および astrocyte はお互いに機能的な連絡をもっており、microglia から放出された $\text{TNF}\alpha$ や補体である C1q は、astroglia の活性化を増強させる。このように、三叉神経が損傷を受けると末梢神経系および中枢神経系において、非神経細胞の活性化および集積が誘導される。その結果、神経興奮の増強が誘導され、口腔顔面領域にアロディニアや痛覚過敏が惹き起こされると考えられる。本講演では三叉神経損傷後、末梢神経系および中枢神経系に誘導される非神経細胞と神経細胞の活性化と、それぞれの機能連絡に関して、これまでに得られた研究結果を示し、口腔顔面領域におけるアロディニアや痛覚過敏の発症メカニズムについて議論したい。

【略歴】

1983 年 日本大学歯学部生理学講座助手
1995 年 日本大学歯学部生理学講座専任講師
1998 年 大阪大学歯学部口腔生理学講座助教授
2002 年 日本大学歯学部生理学講座教授
2020 年 日本大学歯学部生理学講座特任教授

頭頸部外科・口腔外科患者の気道安全 多面的アプローチ

Airway Safety of Patients Undergoing Head and Neck Surgery : A Multi-faceted Approach

東京慈恵会医科大学麻酔科学講座

Department of Anesthesiology, The Jikei University, School of Medicine

木山 秀哉

Shuya KIYAMA

ビデオ喉頭鏡や声門上器具の進歩は、麻酔科医の辞書から「困難気道」という言葉を消したのでしょうか？ 数年に及ぶ研修期間中に一度も挿管困難に遭遇しないレジデントもいると思われます。それでも専門医試験では必ず問われるのが気道の問題です。日本麻酔科学会をはじめ、ASA（米国）、DAS（英国）など各国の学会が優れた気道管理ガイドラインを作成しているのはご承知のとおりです。これらの指針を熟読して、いろいろなデバイスの使用に習熟すれば、私達は「困難気道」と無縁でいられるのでしょうか。演者が勤務する慈恵医大では麻酔科管理手術のうち、耳鼻咽喉科の手術が約4分の1を占め、そのなかには相当数の頭頸部・咽喉の腫瘍切除・再建も含まれます。過去10年以上、頭頸部手術の麻酔に携わってCICV（挿管不能・換気不能）にも出遭ってきました。気道に病変を有する患者の気道管理に特化したガイドラインは2024年4月の時点でも存在せず、病変の多様性（性状・位置・大きさ）を考えれば全ての患者に適用できるものを作ることは難しいと思います。したがって、外科医と気道を共有する術式の麻酔を安全に行うためには、気道管理の基本原則を踏まえた上で麻酔科医、施設、患者固有の問題点を考慮した対応が不可欠です。具体的には下記の3点を強調したいと思います。

- 1) 一般的な気道管理アルゴリズムが推奨する対処方法の一部は、気道病変を有する患者には適用困難な場合もある。
- 2) CICVに陥らないための工夫はデバイスの選択に限らない。生理学・薬理学を含む多面的な対応が求められる。
- 3) 「困難気道」は挿管できれば万事解決ではない。手術室またはICUどちらで行うにせよ「抜管」のほうが危険は大きい。

事前に困難が予想されていたか否かにかかわらず、気道管理に難渋したケースを関与した多職種（麻酔科医、外科医、看護師、臨床工学技士等）で振り返ることは有意義ですが、医療従事者の発想には限界もあります。異業種の取り組みに学ぶことも大切です。本講演の後半では航空業界と麻酔、特に気道安全との関連についてお話ししたいと思います。

文献：

- 1) 木山秀哉. 挿管困難 CICV 対策を含めて. 臨床麻酔 2023 ; 47 : 1346-1352.
- 2) 木山秀哉. たかが抜管, されど抜管 (抜管にかかわるヒューマン・ファクターズ). 日本臨床麻酔学会誌 2018 ; 38 : 170-175.
- 3) 木山秀哉. 気道確保危機管理体制. 麻酔 2018 ; 67 : 41-49.
- 4) 木山秀哉. 麻酔医療におけるノンテクニカルスキル：重視の歴史と現状. 麻酔 2023 ; 72 : 650-61.

【略歴】

1984 年 慶應義塾大学医学部卒業
慶應義塾大学病院，関連施設で麻酔研修開始
1992 年 英国 Gloucester Royal Hospital, Department of Anaesthesia 勤務（手術室，ICU，産科病棟）
2000 年 慶應義塾大学医学部麻酔科講師
2002 年 北里研究所病院麻酔科部長
2013 年 東京慈恵会医科大学麻酔科教授
2013 年 気象予報士試験合格（4 回目の受験）
麻酔科学サマーセミナー世話人
日本静脈麻酔学会代表理事
気道管理学会評議員

【関心のある領域・趣味】

1. 気道管理，2. 静脈麻酔，3. ノンテクニカルスキル，ヒューマン・ファクター，4. 臨床麻酔の基礎科学（物理学，化学，数学），5. 気象学（気象予報士），6. 高信頼性組織における安全（民間航空，航空管制，鉄道会社），7. 全国の岬・灯台巡り，8. ローカル線乗車

AI の臨床応用について —臨床医に必要な AI の cutting edge—

Clinical Applications of AI : The Cutting Edge of AI for Clinicians

社会医療法人柏葉会柏葉脳神経外科病院先端医療研究センター

Center for Advanced Medicine and Clinical Research, Kashiwaba Neurosurgical Hospital

松澤 等

Hitoshi MATSUZAWA

人工知能 (AI), 中でも深層学習の登場により, 人間が前もって“特徴量”設計をしなくても AI 自体が入力画像データからの学習により画像の特徴を自動的に獲得するようになり, 画像診断への道が大きく拓けた. 特に畳み込みネットワークを導入した後の深層学習による画像診断では 9 割以上の診断正答率 (accuracy) を得ることが可能であるのは周知の事実である. しかしながら, 特に臨床応用に際しては, 「AI モデルの判断根拠を医療者側の人間が知ることは重要であると思われるのに, 判断の論理的根拠が人間には分かりにくい」という, いわゆる“ブラックボックス問題”が存在することもまた周知の事実である. 本講演では, 医療用 AI のブラックボックス化を避けるために, end-user であるわれわれがこの現状を理解するための最初のステップとして, 今までの AI の歴史, 構造の紹介からはじめ, 最近大きく取り上げられている生成系の AI を含めた最新の臨床応用の可能性を説明させていただく.

(1) 前半部では深層学習を含む AI の歴史, 概略を説明し, (2) 後半部では, 医学, 医療分野における AI の cutting edge として, 下記に挙げるような, いくつかの新しい topics について主に自験例から紹介する.

・病変の位置を示す・動作を分析する・夢を見る・人工知能をだます・「概念」を理解する・異常を検知する・「文章」を生成する・「画像」を生成する

【学歴および職歴】

1986 年 北海道大学医学部卒業
1986 年 北海道大学医学部脳神経外科
1988 年 札幌麻生脳神経外科病院
1989 年 北海道大学医学部放射線科 (神経放射線学)
1992 年 カリフォルニア大学デービス校神経内科
1996 年 手稲溪仁会病院脳神経外科
1996 年 北海道大学医学部脳神経外科
1998 年 新潟大学脳研究所脳機能解析学助手
2002 年 新潟大学脳研究所統合脳機能研究センター助教授
2007 年 同 准教授
2021 年 柏葉脳神経外科病院先端医療研究センターセンター長
2024 年 北海道大学大学院医学院客員准教授 (兼任) 現在に至る

【所属学会】

日本脳神経外科学会 (機関誌 NMC AI 専門査読委員), 日本脳神経外科コンgres, 日本磁気共鳴医学会, 日本脳循環代謝学会, 人工知能学会, 日本メディカル AI 学会

日本歯科麻酔学会の社会貢献

Contribution to Society by the Japanese Dental Society of Anesthesiology

東京歯科大学歯科麻酔学講座

Department of Dental Anesthesiology, Tokyo Dental College

一戸 達也

Tatsuya ICHINOHE

日本歯科麻酔学会のホームページには、本学会の目的は「歯科麻酔学に関わる研究、診療、教育の進歩及び発展をはかり、歯科医療における安全性の向上、地域社会の福祉に貢献し、これらに携わる会員及び社員の育成と向上をはかること」と記載されている。診療は診療科単位の活動が基本であるし、研究と教育（および研修）は講座・診療科単位ばかりでなく、大学・学会単位の活動もある。研究や教育の成果を歯科界に還元することは、歯科医療における安全性の向上や地域社会の福祉に貢献することに繋がるであろうが、果たして学会の社会活動はこれだけで十分なのだろうか、他に何ができるのだろうかと考えてきた。

日本歯科麻酔学会の理事として17年間にわたって活動してきて、本学会のプレゼンスを上げ、学会の活動を通じて歯科界や国民のために貢献するためには、日本歯科医学会や行政など、学会の外での活動もまた重要であると実感していた中で、厚生労働省のいくつかの役職を経験したことから、私なりに厚生労働省関連のいくつかの課題を推進することに取り組んだ。まず、歯科領域では保険適応がなかった医薬品の適応拡大に取り組んだ。これらは、プロポフォール（静脈内鎮静法：結果的には審査情報提供）やメピバカイン塩酸塩（伝達麻酔）の適応拡大であった。また、歯科用アドレナリン含有リドカイン塩酸塩製剤と抗精神病薬との併用についての長年にわたる議論があったことから、将来の添付文書改定に備えてと考えて日歯麻誌に発表した「一戸達也、嶋田昌彦：抗精神病薬常用者に対するアドレナリン添加リドカイン製剤の使用に関する実態調査，42：190-195，2014」は、他のいくつかの論文とともに、2023年に抗精神病薬の添付文書が改定された際に、「併用禁忌」ではなく「併用注意」と記載される根拠資料となった。歯科医師の医科麻酔科研修については、1998年6月に発出された現行の「歯科医師の医科麻酔科研修のガイドライン」の策定に厚生労働科学研究の主任研究者として携わり、2019年と2020年には「歯科医師の医科麻酔科研修実施状況調査分析」に取り組んだ。さらに、2021年に改正された歯科医師臨床研修制度においては、医道審議会歯科医師分科会歯科医師臨床研修部会長として、この改正に関するワーキンググループの座長を務めた。これらのすべての業務において、演者がこれまで本学会で得た知識や経験が大きな役割を果たし、本学会の見解や活動成果を反映させることができたものと考えている。

このような経験を踏まえ、これからの本学会の中で中心的なメンバーとして活躍される若い先生方に、学会活動を背景とした社会貢献に興味を持って積極的かつ戦略的に取り組んでいただき、本学会のプレゼンスを一層高める努力をお願いしたいと考え、わずかばかりの私の経験談をお話しさせていただければと考えている。

【略歴】

1981 年 3 月 東京歯科大学卒業
1985 年 1 月 東京大学医学部附属病院分院麻酔部医員（1985 年 12 月まで）
1985 年 10 月 東京歯科大学大学院修了（歯学博士）
1992 年 10 月 Harbor/UCLA Medical Center 麻酔科客員研究員（1994 年 3 月まで）
2002 年 4 月 東京歯科大学教授
2005 年 10 月 日本歯科麻酔学会理事（2021 年 10 月まで）
2010 年 6 月 東京歯科大学水道橋病院長（2013 年 5 月まで）
2013 年 6 月 東京歯科大学副学長（2022 年 5 月まで）
2013 年 10 月 日本歯科麻酔学会理事長（2017 年 10 月まで）
2016 年 6 月 東京歯科大学千葉病院長（現、千葉歯科医療センター長）（2022 年 5 月まで）
2021 年 10 月 日本歯科麻酔学会名誉会員
2022 年 6 月 東京歯科大学学長

科学的根拠に基づく経鼻気管挿管法の確立

Establishment of Nasotracheal Intubation Based on Scientific Evidence

愛知学院大学歯学部麻酔学講座

Department of Anesthesiology, School of Dentistry, Aichigakuin University

佐藤 曾士

Aiji SATO

歯科口腔外科領域の手術における気道確保法は、術野と気道が一致するその特性から経鼻気管挿管が選択されることが多いのは周知の事実です。また、われわれ歯科麻酔科医は日常的に多くの経鼻気管挿管を手掛けることから、その手技に“手慣れていること”は論を俟ちません。多くの歯科麻酔科医は何かしらのエビデンスに基づくのではなく、所属施設の伝統や慣習に従って、経鼻気管挿管を行っているのが現実ではないでしょうか。

そこで演者は、伝統や慣習ではなくエビデンスに基づいた経鼻気管挿管法を確立したいと考え、過去に経鼻気管挿管に関する前向きな無作為研究に取り組んできました。

本講演では以下の5つにテーマを絞り話を進めて参ります。

- 1) 消毒薬は何を用いればいいか
- 2) 血管収縮薬は何を用いればよいか
- 3) 挿管経路として左右差はあるか
- 4) 挿管器具は何が有利か
- 5) 褥瘡予防はどうするか

本講演が先生方の日常臨床にお役に立てば幸甚です。

【略歴】

2004年3月 岡山大学歯学部歯学科卒業
2008年3月 大阪大学大学院歯学研究科統合機能口腔科学専攻修了 博士（歯学）
2008年4月 大阪厚生年金病院麻酔科レジデント
2009年4月 大阪府立母子保健総合医療センター麻酔集中治療科レジデント
2010年4月 大阪大学歯学部附属病院歯科麻酔科医員
2012年4月 大阪大学大学院歯学研究科高次脳口腔機能学講座助教
2015年4月 英国シェフィールド大学歯学部顎顔面外科学講座客員研究員
2016年4月 愛知学院大学歯学部麻酔学講座助教
2017年4月 愛知学院大学歯学部麻酔学講座講師
2019年4月 愛知学院大学歯学部麻酔学講座准教授・愛知学院大学大学院歯学研究科歯科臨床系准教授
2020年6月 愛知学院大学歯学部附属病院歯科日帰り麻酔外来科長

【専門医等】

日本歯科麻酔学会認定医・専門医
日本口腔顔面痛学会認定医・専門医・指導医
日本有病者歯科医療学会認定医・専門医
日本障害者歯科学会認定医・指導医

歯科診療における安全な全身管理のために

Safe Management of General Conditions during Dental Treatment

大阪大学大学院歯学研究科歯科麻酔学講座

Department of Dental Anesthesiology, Osaka University Graduate School of Dentistry

工藤 千穂

Chiho KUDO

本教育講座は日本歯科麻酔学会登録医・認定歯科衛生士、およびそれらの取得を目指している方々を対象として企画させていただいております。

近年、医療の進歩とともに平均寿命が延び、わが国は高齢社会から超高齢社会へと突入しています。それに伴い、さまざまな疾患（たとえば、狭心症や心筋梗塞などの虚血性心疾患や高血圧症などの循環器系疾患、糖尿病などの代謝性疾患、脳卒中などの脳血管障害、認知症など）を持ったいわゆる有病者が歯科を受診する機会が増加しています。このことは、このような患者の歯科治療中には持病の悪化などを含む全身的偶発症が起こる可能性があることを意味しています。もし全身的偶発症が起こったとしてもほとんどが経過観察や簡単な処置で対応できるかもしれませんが、場合によっては重大な症状を見落としてしまう場合もあるかもしれません。このようなことが起こらないためには、それぞれの患者の既往歴や服薬内容、現在の病態等を前もって把握し、全身的偶発症が起こったときの緊急時の対応のために日頃から救急薬品やモニター類の準備、またコメディカルスタッフとの情報共有体制や教育体制などの整備をしておく必要があります。また、大きな既往がない患者でも歯科治療時に全身的偶発症が起こらないとは言い切れず、そういった意味でも常に“もしも”の事態が起こったときに備えておく必要があります。これらを踏まえ、本教育講座では、歯科治療時の全身管理のために注意しておくポイント、緊急時の初期アセスメントの方法、対処の方法などを、日本歯科麻酔学会から提供している診療ガイドライン、診療ステートメントなども参考にしながらお話しできればと思っております。

歯科麻酔を勉強している先生方にとっては当たり前の内容かもしれませんが、登録医・認定歯科衛生士を目指す方々の入門編として、また一般開業医の先生方でも緊急時に初期対応ができるような知識の習得など医療安全対策の構築の一助になれば幸いです。

【略歴】

1999年 3月 鹿児島大学歯学部卒業
1999年 4月 大阪大学歯学部附属病院研修歯科医
2000年 4月 大阪大学大学院歯学研究科博士課程入学
2004年 3月 大阪大学大学院歯学研究科博士課程修了 博士（歯学）
2004年 10月 ハーバード大学医学部マサチューセッツ総合病院 Postdoctoral research fellow
2008年 10月 大阪大学歯学部附属病院歯科麻酔科助教
2014年 7月 大阪大学歯学部附属病院歯科麻酔科講師
2018年 2月 大阪大学大学院歯学研究科歯科麻酔学講座准教授 現在に至る

【資格】 日本歯科麻酔学会認定医・専門医・指導医

【学会活動】 日本歯科麻酔学会代議員，指導施設委員会委員，学術委員会委員，教育研修委員会委員，倫理審査委員会副委員長

注目されるレミマゾラム：研究と臨床経験から見るその魅力

Spotlight on Remimazolam : Its Appeal from Research and Clinical Experience

神奈川歯科大学麻酔科学講座歯科麻酔学分野

Department of Dental Anesthesiology, Kanagawa Dental University

月本 翔太

Shota TSUKIMOTO

レミマゾラム（商品名：アネレム[®]，ムンディファーマ社）が全世界に先駆けて日本で発売されてから約4年経過した。PubMed[®]で「remimazolam」と入力し検索すると、2024年5月末時点で586編の論文が表示され、年々増加傾向にあることから、本剤への注目度の高さがうかがえる。演者は400件近くのレミマゾラムを用いた全身麻酔を実施し、レミマゾラムに関する基礎および臨床研究を行ってきた。本講演ではレミマゾラムの基本的使用方法から周術期における麻酔管理のポイントについて解説し、演者らが行った循環動態への影響¹⁾や免疫系への影響²⁾、レミマゾラムの覚醒時間³⁾に関する研究結果も紹介したい。レミマゾラムを用いた全身麻酔を行う日本歯科麻酔学会会員の先生方に、本講演が診療の一助となれば幸いである。

参考文献：

- 1) Tsukimoto S, Kitaura A, Yamamoto R, Hirase C, Nakao S, Nakajima Y, Sanuki T. Comparative Analysis of the Hemodynamic Effects of Remimazolam and Propofol During General Anesthesia : A Retrospective Study. Cureus. 2024 Apr 15 ; 16(4) : e58340.
- 2) Tsukimoto S, Kitaura A, Kuroda H, Imaizumi U, Yoshino F, Yoshida A, Nakao S, Ohta N, Nakajima Y, Sanuki T. Anti-inflammatory potential of remimazolam : A laboratory and clinical investigation. Immun Inflamm Dis. 2024 Mar ; 12(3) : e1218.
- 3) Kitaura A, Tsukimoto S, Sakamoto H, Hamasaki S, Nakao S, Nakajima Y. A retrospective comparative study of anesthesia with remimazolam and remifentanyl versus dexmedetomidine and remifentanyl for transcatheter aortic valve replacement. Sci Rep. 2023 Oct 10 ; 13(1) : 17074.

【略歴】

2014年3月 広島大学歯学部歯学科卒業
2014年4月 近畿大学医学部附属病院総合医学教育研修センター歯科臨床研修医
2016年4月 近畿大学医学部麻酔科学教室入局
2018年4月 近畿大学大学院医学研究科（麻酔・疼痛制御・集中治療学専攻）入学
2022年9月 同上修了 博士（医学）
2023年4月 神奈川歯科大学麻酔科学講座歯科麻酔学分野 講師 現在に至る

【主な所属学会】

日本歯科麻酔学会，日本麻酔科学会，日本静脈麻酔学会，日本医学シミュレーション学会，日本免疫学会

歯科麻酔科医が使用する気管支鏡でのピットフォール

Pitfalls of Bronchoscopy Used by Dental Anesthesiologists

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科顎顔面機能再建学講座歯科麻酔全身管理学

Department of Dental Anesthesiology, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Kagoshima University

塚本 真規

Masanori TSUKAMOTO

近年、気管支鏡による医療は様々な用途で用いられているが、歯科麻酔科医が気管支鏡を使用する目的として主に挿管困難症例の最終兵器として考えられている。開口障害による挿管困難が予想される症例や、口腔がんの再建後では気道確保困難の可能性があるため、意識下挿管で行う症例も報告されている。予定手術だけでなく、術後出血による緊急手術時に気管支鏡による挿管が必要になるため、気管支鏡の操作技術の向上やその際の鎮静薬と鎮痛薬の使用方法については確認する必要がある。

気管挿管目的の気管支鏡の使用法については多くの成書でも紹介されており、ある意味でその使用法は確立されているように思われる。しかし、エビデンスよりは経験に基づく方法で実施されている症例など施設独自の方法も存在しているようである。経鼻挿管の手順として注意が必要なのは、鼻腔の通過性の確認と出血の有無。鼻腔へのチューブ挿入時に、どこまで挿入したら声門付近の視野が得られるか？ 気管支鏡越しにチューブの挿入がうまくいかない場合はどうするのか？ 気管挿管中の声門とチューブ・カフの様子はどうなっているのか？ いくつかの疑問を抱きながら挿管操作を行っていないだろうか。これまで安全かつ効果的な気管支鏡による気道管理のために様々な報告がされている。意識下挿管で重要となる効果的な局所麻酔薬の使用法、鼻腔への気管チューブのスムーズな挿入についてすでに述べられている。このほか、気管支鏡による挿管操作が術後咽頭痛に与える影響について、また、これを改善する方法についても報告したい。他にも気管支鏡を利用した研究として、小児患者の頭位変化に対するチューブ先端やカフと声門との位置関係の変化など、気管支鏡による有用な臨床報告について解説したい。

気管支鏡は歯科麻酔科医にとって必須の器具だが、その習得は簡単ではない。模型を用いた練習に加えて、臨床では挿管困難以外でも、口腔がん症例や顎骨骨折症例など症例に応じて気管支鏡を用いて気管挿管を行っている。これにより気管支鏡を使用する症例数を増やしてそれぞれの歯科麻酔科医の経験値を上げて技術向上を図ることが可能となるが、実際に臨床で遭遇した経験した症例について考えていきたいと思う。意識下挿管に使用する際の鎮静薬、鎮痛薬のコンビネーションについては多数報告されているが、特に経鼻挿管に用いられる鼻腔への局所麻酔方法の使用についてと薬剤のコンビネーションについても考えていきたい。ミダゾラムとフェンタニルによる意識下挿管が多く報告されているが、デクスメデトミジンやレミマゾラムによる報告も散見されるため使用方法や注意点について解説したい。

今回は気管支鏡による、基本的なことから必要となる知識から、今後臨床応用が期待できる新しい工夫やその検証までお話しできればと思う。

【略歴】

2006年3月 明海大学歯学部卒業

2012年3月 埼玉医科大学大学院修了

2012年4月 九州大学病院歯科麻酔科助教

2023年4月 鹿児島大学病院全身管理歯科治療部

【資格】

日本歯科麻酔学会認定医、専門医

登録医・認定歯科衛生士向けセミナー ～今日からレベルアップできるバイタルサインの読み方と偶発症対応～

Training Seminar for the Fellow of JDSA and the JDSA Certified Dental Hygienist
—Learn How to Evaluate Vital Signs and Manage Medical Emergencies—

日本歯科麻酔学会地域医療委員会
Community Medicine Committee, JDSA, Japan

片山莊太郎
Sotaro KATAYAMA

超高齢社会を迎えた現在、一般歯科診療所においても外来患者の多くが全身疾患を持っている。同時に、治療中に全身疾患の増悪や全身的偶発症を引き起こす危険性も高まる。安全で安心な歯科医療を提供するためには、歯科医師、歯科衛生士に関わらずすべての歯科医療従事者がバイタルサインの評価や全身的偶発症の初期対応など全身管理を学ぶことが必須の時代になってきた。生体情報モニタはバイタルサインを簡便かつ連続的に測定することができ、歯科治療時の全身状態の把握に有用であるが、その使用方法や数値の評価に関するセミナーはまだ少ない。そこで、歯科医療従事者の全身管理に関する知識とスキルの向上を目的に本実習セミナーを開催する。

全身的偶発症の発症時には、刻一刻と変化するバイタルサインを的確に判断しながら、ガイドラインに則った迅速かつ過不足ない対応が求められる。そこで本セミナーでは、救急薬品の基本である酸素についてその取り扱いや使用法、バイタルサインシミュレーターを用いた全身的偶発症への初期対応について、関連ガイドラインを基に学べるよう多くの時間を割いている。少人数のグループワークで、実際に機器に触れられながら、理解を深めていただきたい。そのため、バイタルサインの基本については、事前に学習していただき当日ご参加いただくこととなる。なお、タイトルに「登録医・認定歯科衛生士向け」と付しているが、申込に対象者の条件は設けていない。これから登録医や認定歯科衛生士を目指す方、基礎的なことから復習したい方、もう一度受講したい方など、どの段階でご参加いただいても学びのあるものになっている。

本コースでは歯科麻酔専門医/認定医がインストラクターとなり、以下の内容でハンズオンセミナーを行う。

- 1) 生体情報モニタの使用法（マンシェット、パルスオキシメーター、心電計の装着、および各種数値の解釈）
- 2) 酸素ボンベの使用法、残量の評価、交換方法
- 3) バイタルサインシミュレーターを用いた全身的偶発症への初期対応（血管迷走神経反射、アナフィラキシーなど）（※受講予定時間：約3時間）

本セミナーを受講することで、少しでも安全な歯科医療の普及につながれば幸いである。なお、本セミナーは登録医および認定歯科衛生士の申請および更新に必要な単位として認められる。

【略歴】

1999 年 3 月 広島大学歯学部歯学科卒業

2000 年 4 月 大阪府立成人病センター麻酔科

2004 年 3 月 広島大学大学院歯学研究科博士課程（歯科麻酔学）修了，博士（歯学）

2004 年 4 月 片山歯科医院副院長

2014 年 4 月 医療法人社団仁屋会片山歯科医院院長 現在に至る

【社会活動等】

日本歯科麻酔学会理事（第 18 期～），代議員，専門医，認定医，地域医療委員会委員長，社会保険委員会委員

広島県歯科衛生連絡協議会委員長

三次市歯科医師会専務理事

第 14 回広島大学歯学部同窓会奨励賞（2011 年）

今日から出来る電子麻酔記録 ～基礎からしっかり教えます！～

paperChart Workshop
～Let's Start Using Electronic Anesthesia Record Today!～

主催：paperChart 研究会，明海大学歯学部歯科麻酔学分野

明海大学歯学部病態診断治療学講座歯科麻酔学分野

Division of Dental Anesthesiology, Department of Diagnostic and Therapeutic Sciences, Meikai University School of Dentistry

小長谷 光
Hikaru KOHASE

paperChart は Windows 上で作動するフリーの自動麻酔ソフトウェアです。paperChart は使用できるバイタルサインモニタの種類が多く，特定の会社限定されておらず，また操作が大変簡単です。簡便なソフトウェアですが拡張性に優れ，大規模病院，歯科医院での導入実績も数多く，全身麻酔および鎮静法の麻酔記録管理として使用できます。さらに，今後歯科麻酔学会で導入が必須となる JSA PIMS (JSA 麻酔台帳) へのデータ送出も可能です。マニュアルが充実し，全国の多くのユーザーが互いにサポートする体制が整っています。初歩的・基本的なことから学んでいただける講演会をオンサイト+web 配信で開催します。

【講演内容（オンサイト開催）】

「スマートポンプ・CSP120（大研医器）・JMS ポンプへの対応」

TCI を行えるテルモスマートポンプ・CSP120（大研医器）・JMS シリンジポンプを paperChart で使用できる USP.exe の使用方法をご説明します。これで従来のテルモ社製シリンジポンプ以外の様々なシリンジポンプが paperChart で使用できるようになります。現状唯一プロポフォル TCI ができるテルモスマートポンプを paperChart で利用するための設定等を機器を用いながら説明し，ワークショップ形式で一緒に行っていただきます。その他，JSA PIMS (JSA 麻酔台帳) へのデータ送出など paperChart に関する質問コーナーも設ける予定です。

（担当：斎藤智彦，小長谷光ほか）

【講演内容（web 配信）】

1. paperChart 総論

麻酔記録の始まりは？ 歴史からひも解く，麻酔記録の役割と paperChart とは？

“麻酔の偉人たち”の翻訳者である故岩瀬良範教授による麻酔科学史から学ぶ麻酔記録の歴史，麻酔記録とは？ そして paperChart はどのようなソフトウェアであるのか？について解説していただきます。

（担当：岩瀬良範）

2. paperChart 各論

1) ゼロから始める paperChart 導入法

paperChart をご存じない方を対象として PC と実際のモニターを接続する方法をやさしく解説します。歯科医院での導入に興味のある方，スタンドアローンで明日から使用してみたいと考えている方に最適な講演です。医院のニーズに合わせてネットワーク構築を行い，模擬手術室管理システムを構築する方法を解説します。

（担当：明海大学歯学部歯科麻酔学分野）

2) スマートポンプ・CSP120 (大研医器)・JMS ポンプへの対応

上記オンサイト講演内容について解説します.

(担当: 斎藤智彦)

3) paperChart のデータ活用

paperChart のデータを取り出し活用する方法に関して, データ検索, 集計機能を有するソフトである Case-view からのデータの取り出し方を説明します.

(担当: 中尾正和)

参加方法については学会当日までにお知らせいたします (学会サイト内に URL のリンクを貼る予定です).

【学歴・職歴】

昭和 56 年 東京医科歯科大学歯学部歯学進学課程入学

昭和 62 年 東京医科歯科大学歯学部卒業

昭和 62 年 東京医科歯科大学歯学部大学院 (歯科麻酔学) 入学

平成 3 年 東京医科歯科大学歯学部大学院 (歯科麻酔学) 修了 歯学博士

平成 2 年 4 月～平成 3 年 3 月 東京都立清瀬小児病院麻酔集中治療科研修

平成 3 年 東京医科歯科大学附属病院歯科麻酔科医員

平成 4 年 東京医科歯科大学歯学部歯科麻酔学講座助手

平成 15 年 東京医科歯科大学歯学部附属病院維持系診療科講師

平成 16 年 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科管理学分野助教授

平成 26 年 明海大学歯学部病態診断治療学講座歯科麻酔学分野教授

令和 6 年 明海大学歯学部附属明海大学病院

現在に至る

【主な所属学会】

日本歯科麻酔学会, 日本麻酔科学会, 日本臨床麻酔学会, 日本口腔顔面痛学会, International Association for the Study of Pain (IASP) ほか

日本における歯科用局所麻酔剤アルチカイン塩酸塩・ アドレナリン酒石酸水素塩注射剤の医師主導治験

Investigator-initiated Clinical Trials of Articaine Hydrochloride and
Hydrogen Tartrate Adrenaline Injection in Japan

岡山大学病院歯科麻酔科部門

Department of Dental Anesthesiology, Okayama University Hospital

樋口 仁

Hitoshi HIGUCHI

歯科用局所麻酔剤は、歯科医療において無痛的な処置を提供するために欠かすことができない薬剤である。しかしながら日本は諸外国と比べ歯科用局所麻酔剤の選択肢が極めて少なく、患者背景や処置内容に応じた歯科用局所麻酔剤の選択が行うことが難しく、多様化する歯科医療に十分に対応できていない。アルチカイン (Articaine) はアミド型局所麻酔薬であるが、ベンゼン環の代わりにチオフェン環を含む唯一の局所麻酔薬である。さらにその構造にエステル結合が含まれていることから、アミド型局所麻酔薬でありながら約 90% が血中の非特異的エステラーゼで代謝されるユニークな局所麻酔薬である。そのため主に肝臓で代謝される他のアミド型局所麻酔薬よりも代謝が速く、安全域が広いと考えられている。このアルチカインは 1976 年に歯科用局所麻酔剤としてドイツで使用されはじめて以降、1983 年にはカナダで導入され、2000 年には米国で使用されはじめた。現在ではリドカイン製剤とともに一般的な歯科用局所麻酔剤として、アジアも含め世界各国で使用されているが、本邦では薬事承認を得ていなかった。今回われわれは、歯科用局所麻酔剤アルチカイン塩酸塩・アドレナリン酒石酸水素塩注射剤 (10 万分の 1 アドレナリン含有 4% アルチカイン製剤) (以下アルチカイン製剤) の薬事承認を得るために医師主導治験を計画し、2016 年に第 I 相試験、2019 年の第 II 相試験、そして 2022 年に第 III 相試験を実施した。本講演ではわれわれが行ったこれら治験内容とその結果を報告させていただく。われわれが行った各治験の概要は以下の通りである。

- ・第 I 相試験：健常成人ボランティアを対象に、アルチカイン製剤 1 カートリッジおよび 3 カートリッジを口腔内に投与した。投与後のアルチカイン血中濃度を測定することにより日本人におけるアルチカイン製剤の薬物動態を明らかにした。

- ・第 II 相試験：全国 11 施設にて実施し、予定された施術内容を用法に基づき、「歯科治療患者を対象とした浸潤麻酔」および「口腔外科患者を対象とした局所麻酔」に分類した。さらに各用法を「施術の侵襲の程度 (軽度, 中等度, 重度)」で分類し、侵襲の程度に応じてアルチカイン製剤の投与量を設定した。患者に施術中の痛みを Visual Analogue Scale (VAS) を用いて評価をしてもらい、日本人成人患者におけるアルチカイン製剤の用法・用量を決定した。

- ・第 III 相試験：全国 10 施設にて実施し、下顎埋伏智歯 (半埋伏歯) の抜歯を行う日本人成人患者を対象とした。アルチカイン製剤あるいはリドカイン製剤を伝達麻酔と浸潤麻酔の併用、または浸潤麻酔のみで投与し、下顎埋伏智歯の抜歯を行った。患者に施術中の痛みを VAS を用いて評価をもらい、アルチカイン製剤の有効性・安全性をリドカイン製剤と比較した。これらすべての治験においてアルチカイン製剤の有用性および安全性が示され、現在、年内の承認を目指して薬事申請を行っている。

【略歴】

1999 年 3 月 岡山大学歯学部歯学科卒業
2003 年 3 月 岡山大学大学院歯学研究科（歯科麻酔学分野）修了
2003 年 4 月 公立学校共済組合中国中央病院歯科・口腔外科医員
2004 年 4 月 岡山大学医学部麻酔・蘇生学教室研究生
2005 年 4 月 岡山大学医学部・歯学部附属病院歯科麻酔科医員
2007 年 4 月 岡山大学医学部・歯学部附属病院歯科麻酔科助教
2009 年 11 月 University of Wisconsin-Madison, Department of Medical Genetics, Research Associate
2011 年 11 月 岡山大学病院歯科麻酔科講師
2021 年 5 月 岡山大学病院歯科麻酔科部門准教授 現在に至る

Recent Advances in Understanding Mechanisms Underlying Orofacial Pain Control

Faculties of Dentistry and Medicine, University of Toronto, Toronto, Canada

Barry J. SESSLE

Orofacial pain conditions are common, and several are difficult to diagnose and treat. Many advances have been made, especially over the past 50 years, in animal and human experimental pain models and clinical studies that have helped clarify the mechanisms underlying orofacial pain and its control. This lecture focusses on many of these recent research-based advances in our knowledge of the mechanisms in orofacial tissues and the central nervous system that modulate orofacial pain. The lecture outlines how these insights have helped improve clinical understanding and control of orofacial pain conditions.

【Biography】

Dr. Sessle is a Professor in the Faculty of Dentistry and the Department of Physiology in the Faculty of Medicine. His internationally-renowned research into orofacial pain and neuromuscular function and dysfunction has been supported for over 40 years by both the Canadian Institutes of Health Research and the U.S. National Institutes of Health. He is Past-President of the International Association for Dental Research, the Canadian Association for Dental Research, The International Association for the Study of Pain, and the Canadian Pain Society. He has published 11 books and 450 journal articles and book chapters, delivered 490 invited lectures around the world, and mentored numerous students, postdoctoral fellows and visiting scientists. Dr. Sessle was Dean of the Faculty of Dentistry from 1990-2001.

【Academic Positions】

- Canada Research Chair (Tier 1), Faculties of Dentistry and Medicine University of Toronto, Toronto, Canada [2000-2014]
- Dean, Faculty of Dentistry University of Toronto, Toronto, Canada [1990-2001]
- Associate Dean, Research
University of Toronto, Faculty of Dentistry, Toronto, Canada [1985-1990]
- Chair, Division of Biological Sciences
University of Toronto, Faculty of Dentistry, Toronto, Canada [1978-1984]
- Professor
University of Toronto, Dentistry ; Physiology, Toronto, Canada [1976-present]
- Associate Professor
University of Toronto, Dentistry ; Physiology, Toronto, Canada [1971-1976]

※ Excerpt from University of Toronto website

Dental Anesthesia Education in Canada and The United States

University of Toronto Faculty of Dentistry

Daniel HAAS

The subject of this presentation is the education required to become eligible to take the examinations qualifying one to become a specialist in dental anesthesia in Canada and the United States, with a focus on the details of the training program at the University of Toronto. This lecture will review the differences in the modalities of anesthesia and sedation practiced by general dentists as compared with dental anesthesia specialists in Canada and the United States. The basis for specialty recognition in these two countries, including research demonstrating the need and demand for these advanced services, will be summarized. To be recognized as a specialist in dental anesthesia one must pass certification or board exams, such as those given by the American Dental Board of Anesthesiology (ADBA). To be eligible to take the ADBA, one must have graduated from a program that meets accreditation standards determined by the Commission on Dental Accreditation of the American Dental Association (CODA). Accreditation, including that administered by the Commission on Dental Accreditation of Canada (CDAC), is based on core competencies required for all programs. The clinical assignments and didactic courses of the graduate specialty program in dental anesthesia at the University of Toronto will be described. The presentation will conclude with a description of the content and format of the ADBA examinations.

【Brief biography】

Daniel Haas, DDS, PhD, FRCD (C), is a professor at the University of Toronto Faculty of Dentistry. He was Dean from 2012-2022, and prior to that was Associate Dean (2001-2012), as well as head of its graduate specialty program in dental anesthesia (1998-2013). He has a cross-appointment with the Department of Pharmacology, Faculty of Medicine.

He has been active in both teaching and research, with his scholarship recognized internationally with the receipt of a number of major awards, including : the International Association for Dental Research (IADR) Distinguished Scientist Award for Pharmacology/Therapeutics/Toxicology research in 2004 ; the Heidbrink Award from the American Dental Society of Anesthesiology (ADSA) in 2007 ; the Leonard Monheim Award from the American Society of Dentist Anesthesiologists (ASDA) in 2010 ; and the Horace Wells Award from International Federation of Dental Anesthesiology Societies (IFDAS) in 2018. He has been the only Canadian to win each of these 4 awards. In 2022 he received the Association of Canadian Faculties of Dentistry Distinguished Service Award.

Professor Haas is the recipient of numerous teaching awards from the University of Toronto. He has also played an active role with a number of dental organizations, including the Canadian Academy of Dental Anaesthesia, the ASDA, the National Dental Examining Board of Canada, the Association of Canadian Faculties of Dentistry, the Royal College of Dentists of Canada, and the Royal College of Dental Surgeons of Ontario.

「世界に広げよう 日本の歯科麻酔学」 はじめての国際交流 IFDAS, FADAS, IADR に参加しよう

Fly to the World from JDSA

北海道大学大学院歯学研究院歯科麻酔学教室
Department of Dental Anesthesiology, Hokkaido University

城戸 幹太
Kanta KIDO

日本歯科麻酔学会は、International Federation of Dental Anesthesiology Societies (IFDAS: 国際歯科麻酔学会議) と Federation of Asian Dental Anesthesiology Societies (FADAS: アジア歯科麻酔学会連合) に加盟し、さらに International Association for Dental Research (IADR: 国際歯科研究学会) 内では Dental Anesthesiology and Special Care Research Group に参画しています。

各学会の設立からこれまでの歩みに関しては、日本歯科麻酔学会名誉会員、東京歯科大学名誉教授 金子讓 先生が日本歯科麻酔学会創立 50 周年記念祝賀会で講演された内容をまとめられた『日本歯科麻酔学会 50 年の軌跡』(日歯麻誌 2024, 52(1), p.1-25) の中で詳細に述べられているのでぜひご一読ください。

さて、これまで多くの先達のご尽力により、日本歯科麻酔学会は世界の国々との良好な交流関係を築き上げてきました。しかし、近年の新型コロナウイルス感染症のパンデミックや不安定な国際情勢は、国際交流事業を大きく制限・縮小しました。時を同じくして学会国際交流の中心的存在として活躍されてこられた先生方が第一線を退かれ、国際交流に対する学会としての考え方や方針を再定義する時期が来ているのではないかと考えます。

近年では若者の内向き志向や少子化により、日本の国際競争力の衰退が議論されています。同時に、円安の加速は国際学会参加への大きな障壁となっています。そのような中、日本歯科麻酔学会会員、特にこれからの時代を背負って立つ若い会員に向けて、各学会の成り立ちや特徴を改めて周知し、参加を推進することを目的に本講演を企画しました。

これからの新しい国際交流の在り方を会員とともに考え、活動を推進したいと考えています。

信頼性を担保するための新しい偶発症調査について

座長：讃岐 拓郎（神奈川歯科大学歯科麻酔学分野）

木村 幸文（北海道大学病院口腔系歯科歯科麻酔科）

2020年に日本歯科麻酔学会指導施設（32施設）における2014-2018年全歯科麻酔管理症例（全身麻酔，鎮静法，モニタリング）の基本情報と偶発症の発生頻度を調査しましたが，入力項目の欠損や明らかな誤入力などが散見されました．そこで，2025年開始予定の次の偶発症調査は，信頼性および永続性を担保するために，日本麻酔科学会が独自に開発したソフトウェアであるJSA PIMSを用いて実施する運びとなりました．新しい偶発症調査の概要（タイムスケジュール，運用など），システム導入と入力方法について解説します．

1．新しい偶発症調査の概要説明

演者：清水慶隆（広島大学大学院医系科学研究科歯科麻酔学講座）

2．システム導入と入力の実際

演者：月本翔太（神奈川歯科大学歯科麻酔学分野）