



News Letter No. 31

今回は 2025 年 12 月 21 日(日)に行われた顎関節腔穿刺法ハンズオンセミナー（第 64 回学術講演会）について、医療法人社団グリーンデンタルクリニック理事長の島田 淳 先生に報告していただきます。

顎関節腔穿刺法ハンズオンセミナー（第 64 回学術講演会）報告
（2025 年 12 月 21 日（日）鶴見大学記念館で開催）

1. はじめに

2025 年 12 月 21 日、鶴見大学にて一般社団法人日本顎関節学会主催による「第 64 回学術講演会 顎関節腔穿刺法ハンズオンセミナー」が開催された。本セミナーは、顎関節疾患の診断や治療にあたる専門的知識を有する歯科医師の養成を目的として実施されたものである。顎関節上関節腔の穿刺、パンピングマニピュレーション、および上関節腔洗浄療法は、顎関節症に対する外科的治療の第一選択と位置づけられており、その安全な実施には解剖や病態の理解と高度な技術の習得が不可欠である。現在、顎関節症は保存療法によりその多くが症状の改善をみることから、外科療法が行われる機会は減少している。しかし、依然として外科療法が必要な症例は存在し、開業医においてもその知識と適応基準の把握は必須であると考え、今回本セミナーに参加する機会を得たため、以下にその概要を報告する。



(1) 総論：顎関節穿刺治療の現在地

石井広太郎先生（飯塚病院 歯科口腔外科）

本講演では、顎関節疾患の分類と、ガイドラインにおける初期治療および外科的治療の位置づけについて、実際の臨床知見を交えた総括がなされた。続いて、顎関節腔穿刺療法の歴史から関節腔内注射の有用性に至るまで、文献に基づいた詳細な解説が行われた。手技の比較においては、Single puncture（SP）と Double puncture（DP）間で治療成績（VAS や最大開口量）に有意差は認められないものの、SP-II 法が手術時間や刺入回数の削減において有用な手技であることが示された。また、洗浄後の注入薬剤として、ヒアルロン酸（HA）や PRP（多血小板血漿）が疼痛緩和や機能改善に有効であることも紹介された。最後に関節腔洗浄療法の総括として、「保存的治療が不奏功の場合、初期治療開始から 3 ヶ月以内を目途に、100ml 以上の

生理食塩水を用いた上関節腔洗浄療法（DP）を実施し、可能であればヒアルロン酸を併用することが推奨されている」と締めくくられた。顎関節腔穿刺療法にかかわる病態、歴史、総論が体系的かつ非常にわかりやすくまとめられており、大変有意義な講演であった。



(2) 顎関節腔穿刺に必要な解剖・画像解剖

松本邦史先生（日本大学歯学部歯科放射線学講座）

本講演では、安全な穿刺を施行するための解剖学的ランドマークについて、実際の画像と対比しながら解説がなされた。硬組織の評価に用いる CBCT、および軟組織の評価に用いる MRI の読影方法に関して、多角的な視点から示された。終盤では、穿刺において留意すべき重要構造物として、骨孔、浅側頭動脈、頸動脈、顔面神経、耳介、耳下腺、翼突筋静脈叢、および咀嚼筋が挙げられた。特に、外耳道前壁、中頭蓋窩、浅側頭動脈、顔面神経などの「Danger Zone」への侵襲を避けることが、偶発症予防において極めて重要である。そのためには、CT や MRI を用いた三次元的な解剖形態の把握が不可欠であると強調された。顎関節局所に特化した画像解説を通じて、脈管系の走行等も再確認することができ、大変有意義な内容であった。



(3) 顎関節疾患におけるパンピング/上関節腔洗浄療法と分子生物学的解析

野上晋之介先生（東北大学大学院歯学研究科 顎顔面口腔歯権外科学分野）

洗浄療法の効果を分子生物学的な視点から紐解く講義が行われた。顎関節症や外傷（関節突起骨折等）における滑液の解析では、IL-1 β や IL-6 などの炎症性サイトカインの高発現、MMP-2/9 や RANKL/OPG 比の上昇、フリーラジカルの生成、ヒアルロン酸の低分子化による潤滑障害などの病態が明らかにされている。パンピングや上関節腔洗浄療法は、関節円板の可動性を高める物理的作用のみならず、滑液中に滞留したこれらの炎症性サイトカインや発痛物質を水洗・排泄（Wash-out）するという明確な分子生物学的治癒メカニズムに基づいている。本講義を通じ、穿刺洗浄療法が単なる物理的な受動操作にとどまらず、関節内の化学的炎症環境を改善する確固たる生物学的根拠を有していることが深く理解できた。



(4) 顎関節症治療における外科的療法の介入に関するスコーピングレビュー

安部貴大先生（自治医科大学付属さいたま医療センター 歯科口腔外科）

外科的療法の介入に関するスコーピングレビュー（ScR）の結果が共有された。外科的療法に関する臨床研究事例は 30 代女性に多く、1 年以上の病悩期間や 3～6 か月の保存療法無効、VAS 6.5/10 以上、開口量 31mm 以下の復位を伴わない関節円板前方転位（ADDwoR）や骨変化を伴う症例（Wilkes III～IV）で多く行われている実態が示された。低侵襲な関節洗浄が早期に行われる傾向がある一方、保存療法からの介入タイミングの設定や、国内における高品質なエビデンス創出が今後の課題として挙げられた。国内外の研究動向が理解できたことで、日常臨床において外科的介入のタイミングや適応基準を客観的に再評価し、どの時点で高次医療機関と連携するかを熟考するための良い指標となった。



(5) 関節腔穿刺の実際と顎関節開放手術

岡本俊宏先生（東京女子医科大学医学部歯科口腔外科学講座 顎口腔外科学分野）

これまでの講義を踏まえ、実際の症例動画を用いて、関節腔への到達法や開放手術の具体的な術式が解説された。日常の歯科臨床において関節腔穿刺や開放手術を直接見学する機会は少ないため、実際の開放手術の映像を通じて顎関節の内部状態を視覚的に確認できたことは、非常に大きな学びであった。



3. ハンズオン実習

午後からは、講義の知識を基に実習が行われた。最初は大井一浩先生より、参加者全員に対して模型を用いた実習の概要について説明があり、その後グループごとに実習室へ移動した。各インストラクターの丁寧な指導のもと、以下の手順で実習が開始された。



- **穿刺に必要な器具の準備：** 外科的処置における安全管理の観点から、シリンジ、注射針、生理食塩水などの滅菌操作と準備手順を確認した。
- **顎骨模型を用いた穿刺手技の確認：** 骨模型上で下顎窩や下顎頭、関節結節後方斜面を確認し、上関節腔への安全な刺入方向と角度を三次元的にイメージした。



- **相互実習によるランドマークと穿刺部位の描記：** 2人1組となり、耳珠中点と外眼角を結ぶ基準線を皮膚に描記した。耳珠中点から前方10mm、下方2mmを第一穿刺点、前方20mm、下方10mmを第二穿刺点としてマーキングを行い、実際の生体でのランドマークの位置関係を学んだ。
- **簡易型顎関節穿刺シミュレーターを用いた穿刺とパンピング操作：** 簡易型顎関節穿刺シミュレーターを使用し、穿刺時の抵抗が抜ける感覚（loss of resistance）を体験した。注射筒への液体の逆流を確認した後、パンピング操作や第二穿刺による灌流回路の形成など、一連の手技を模擬体験した。



5. おわりに

本セミナーを通じて、顎関節腔穿刺法および上関節腔洗浄療法の理論的背景から最新のエビデンス、そして実践的な臨床手技に至るまでを体系的に学ぶことができた。解剖学的な「Danger Zone」の正確な把握に加え、骨模型やシミュレーターを用いた段階的な実習が行われた。相互実習におけるランドマークと穿刺部位の描記を通じて刺入位置を確認した後、開業医の日常臨床では得がたい「適切な刺入角度の確認」や「関節腔へ進入する際の触覚」を実際に体感できたことは非常に大きな収穫であった。こうした経験は、保存的治療を行う上でも顎関節の病態をより深く理解する一助となり、極めて有意義であった。

今後は、患者ごとに異なる病態を的確に見極め、保存的治療が不奏功な場合には、適切なタイミングで外科的介入（パンピングや関節腔洗浄療法）を選択肢として考慮し、高次医療機関との連携を図っていきたい。また、現在、顎関節症治療は保存的療法が主流となっているため、顎関節腔穿刺を行える歯科医師が減少傾向にあるという課題の改善が、本ハンズオンの開催目的として挙げられていた。今回、若手歯科医師の受講も多く見受けられたことから、将来的に顎関節症治療の選択肢が再び広がることを期待したい。

実習中は少人数グループごとにインストラクターの先生方に付いていただき、豊富な臨床経験に基づく貴重なお話を伺いながら受講できたことは本当に素晴らしい経験であった。ご尽力いただいた関係者の皆様に深く感謝申し上げますとともに、本ハンズオンセミナーが今後も継続して開催されることを切に希望する。

