

口腔病理学分野・歯科病理検査室

口腔病理学分野 教授 田 沼 順 一

1. はじめに

本分野は、歯学部創立とともに1966年に故石木哲夫教授によって「口腔病理学講座」として開講され、その後大学院部局化にともない、「口腔病理学分野」の名称に変わり、歯学部・大学院医歯学総合研究科において病理学・口腔病理学に関する教育・研究・診断を担当してきました。1990年に朔敬教授（現名誉教授）が引き継いで2016年に定年退職し、2018年に田沼順一が第三代目教授として就任しました。

一方、診療科については、1992年当時の病院長・故原耕二先生のご理解によって、非常勤病理技師の配置、1993年に歯学部附属病院内に病理検査室が設置されましたが、2004年10月の医学部附属病院と歯学部附属病院との医歯学総合病院への統合に伴い、歯科病理検査室は新潟大学医歯学総合病院病理部の中に置かれ、診断業務に適應する最新設備を整え、本学では3名の日本病理学会認定の口腔病理専門医（指導医3名）と日本臨床細胞学会認定の細胞診歯科専門医の2名による、常勤の専門医が中心となって、歯科診療各科で取り扱う炎症から嚢胞、腫瘍までの多様な疾患について、細胞診・組織診、手術中の迅速診断や剖検を担当しています。定期的な分野内および口腔外科・歯科放射線との診断検討会を開き、治療方針の決定から治療効果判定までに必要な口腔病理診断業務を担って、科学的根拠に基づいた精度の高い病理診断を通して本学医歯学総合病院と地域の歯科医療に貢献するべく日々努力を重ねています。本年度より、バーチャルスライドとiPadを取り入れたシステムを導入し、国際的にも先進的な資料管理と病理・臨床資料の共有環境を構築できたと自負しています。また、歯科病理検査室で

は、歯学部学生の臨床教育も担当し、「病理検査のオーダーができる歯科医師」を育成するために病理学臨床実習の場としても機能しています。

2. 教育の概要

歯学科3年生に対しては病理学の基礎的事項（病理学総論）を、歯学科4年生に対しては口腔病理学（病理学各論）の臨床的事項を講義・実習で行っています。歯学科5年生に対しては統合科目やPBLといった分野横断的な授業に参画し、さらに6年生にかけて、病理学の標本作製など実技に関係したポリクリと臨床実習を担当しています。特に、講義や実習のための以前から利用していたwebサイトによる学習方法や今年度からは国立大学歯学部では初めて第三世代のバーチャルスライドシステムを導入し、学生一人ひとりにApple社のiPadを購入して講義・実習の予習・復習や確認、自己学習に配慮した授業形態をとっています。加えて、歯学科・口腔生命福祉学科学生に対してはスタディスキルズの一部を担いつつ、歯学科2年生のインターネットチュートリアルや口腔生命福祉学科の演習・実習の一部を担い、歯学教育全般に幅広く関与しています。大学院生への教育としては、時間と場所の制約を排したe-learningシステムMoodleなどのオンライン学習システムを導入しつつ、研究課題に即した柔軟な対応を行っており、学位研究に結び付けています。こうしたシステムは社会人大学院生にも積極的に門戸を広げることに役立っています。

3. 研究の概要

研究においては、「病理学を総合的生命科学とすること」を目標にし、主に行われてきた内容は、1) 口腔領域ではもっとも頻度の高い口腔が

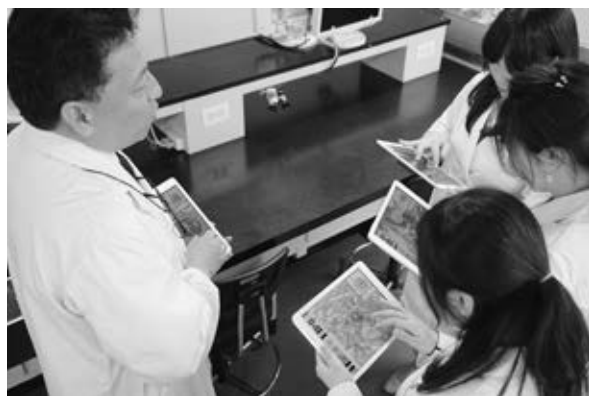
んにおいて、その発生メカニズムの解明に舌癌多段階発がんモデル動物を用いた研究、2) このためには、ヒト口腔扁平上皮癌から樹立した細胞株を用いて、増殖・浸潤・転移を制御している分子機構の解明を目指した研究を展開し、特に癌組織において死細胞が果たす役割の解明に取り組んでいます。また、3) 扁平上皮癌に加えて唾液腺腫瘍・歯源性腫瘍由来細胞を多数樹立し、それらの細胞の中で、特に唾液腺多形腺腫から樹立した細胞株をもちいたて低酸素環境下における細胞外基質ECM合成やエネルギー代謝調節機構を基軸に、癌の微小環境としての低酸素環境実験モデルを確立し、腫瘍の生存・増殖を制御している分子機構をミクロレベルで解明し、さらに歯胚の発育機序とも関連づけ、4) マクロの視点から口腔がんの発生要因を解明してその予防を目指した研究は、中国（北京大学口腔医学院）、台湾（国立台湾大学歯学部）、ミャンマー（マンダレー大学歯学部）のアジア諸国からアメリカ（NIH）やEU諸国（イタリアがんセンター研究所）との国際共同研究として展開しました。そのほか5) 口腔細胞診、液状化検体細胞診（LBC）を用いた研究により、

新潟県歯科医師会による口腔がん検診の実現化のための講習会などに貢献しております。これら研究成果は、国際専門誌に発表された多数の論文として記録され、今後もさらなる展開が期待されています。

4. 終わりに

令和元年7月現在、スタッフは7名で、教員3名（教授 田沼順一、講師（病院）丸山 智、助教 山崎 学）、大学院生3名（社会人大学院生；秋森 俊行、口腔外科；笠原 映、再建口腔外科；河原 田壮史）、技術補佐員の高橋由紀さんです。全員が献身的に結束して、従前以上の高い成果を目指していますが、病理診断業務の仕事量増加による慢性的な人手不足のため、思うに任せない状況もあります。頑張っていきたいと思えます。

またこのたび、このような誌面にて当分野を紹介させて頂く機会を頂戴しましたことに心より感謝申し上げます。今後とも口腔病理学分野、歯科病理検査室をどうぞよろしくお願い申し上げます。



iPadを用いた口腔病理学実習の風景



2019年7月現在の口腔病理学スタッフ

顎関節治療部の紹介

顎関節治療部 准教授 荒井良明

1 はじめに

顎関節治療部は、いわゆる顎関節症患者を中心に診査・診断・治療を統括する中央診療部門として、2006年4月に設置され、13年間に渡ってチーム医療を行ってきました。我々が現在行っている臨床・教育・研究についてご紹介いたします。

2 臨床について

顎関節症状を訴えて来られた患者は、すべて総合的に顎関節治療部にて世界標準のプロトコールDC/TMDを用いて診査されます。年間約200～300名の新患が来院しています。およそ半分が院外からの紹介患者となります。診査は問診に始まり、筋や顎関節の触診、下顎の可動性検査を経て、パノラマによる画像診査をします。これら身体的因子（第一軸）の診査だけではなく、心理社会的因子（第二軸）のスクリーニングも行っています。

すべての症例が、毎週水曜日に行われる「診断と治療方針の検討会」において検討されます。この検討会では、顎関節症を専門としている補綴医、口腔外科医、画像診断医を中心として、各症例の担当医と診断と治療方針の妥当性について検討し、診断と治療方針を決定します。さらにMRIやCT、筋電図等の検査を追加すべきかが検討されます。

治療は診断に基づき、初期治療として患者教育、セルフケア指導、理学療法、薬物療法、口腔アプライアンス療法が行われます。6ヶ月を目安としたこれらの初期治療で、90%の患者は症状が改善し、日常生活に支障が無い程度に回復し予後観察に入ることになります。症状に改善が認めず治療が長期間におよぶ症例は、習癖がコントロー

ルできず筋症状が消失しない症例や心理社会的要因が大きい症例が主体となります。顎関節内障で痛みが改善しない症例、開口量が増加せず日常生活に支障が残る症例では外科的療法が選択されますが、数は少なく年間2～3名に適應されています。初期治療後に障害は改善したが、開咬が残存した症例は、咬合調整や補綴治療あるいは矯正治療が選択されます。精神心理面の要因が大きいケースでは、ペインクリニックや心療内科を併診していただくこととなります。

地域医療を携わっている近隣の歯科医院の多くの先生方にMRI装置のある連携医療機関として当院で施設申請をしていただいております。顎関節の画像診断までを当院で行い、それぞれの歯科医院にて治療をするという流れも非常に増えています。今後も、地域医療に携わる先生方に積極的に情報提供を行って、有効な連携により多くの患者が一日も早く機能障害から開放され、これまで以上に地域医療に貢献できればと考えております。

3 学生教育と臨床研修について

学生の講義は、5年生の統合科目の中の2コマで基礎的なことを中心に、毎年6～7問出題される国家試験も見据えて講義を行っています。卒前教育が少ない分、歯科医師臨床研修を利用して卒後教育に力を入れています。2名ずつの研修医が1週間交替で顎関節治療部にて研修をしています。診査・診断、検討会での症例の報告、さらに口腔アプライアンスと理学療法の相互実習、薬物療法の座学と初期治療の一連の流れを学んでもらいます。1週間と短い研修期間ではありますが、終了時には自信をもって顎関節症の患者に接することができるようになっています。

4 研究について

主に顎関節症とインプラント治療関連の臨床研究を行っています。臨床研究は倫理申請や研究参加の説明と同意を得るのに大変苦労しますが、日々の臨床の中で感じた疑問に対する答えを見つけるべく、鋭意取り組んでおり、その中からいくつかご紹介いたします。

1) 咀嚼筋痛障害患者の咬筋の硬さの研究

これまで筋痛障害患者の咬筋は硬いことは知られていましたが、客観的に硬度を測定する方法がありませんでした。我々は最新の超音波エラストグラフィを用い、筋痛障害患者の咬筋は正常者の2倍硬いことが明らかとなり、今後診査や治療効果の判定に有用と考えています。

2) 顎関節症患者の心理社会的因子の研究

顎関節症患者の心理社会的因子（第2軸）について様々な研究を続けています。咀嚼筋痛障害患者は抑うつ度が有意に高く、第2軸診査の必要性和心理社会的アプローチの重要性が明らかとなりました。また、顎関節症の素因として自我状態の関係を調べたところ、自己否定・交流回避を特徴とする自我状態の患者は病脳期間が長いということが明らかとなりました。この論文は、顎関節学会の平成30年度の論文における学術奨励賞最優秀賞に選ばれました。

3) 日中のブラキシズムに関する研究

我々は日中のブラキシズムに注目しています。女性の咀嚼筋痛障害患者の咬筋に小型筋電計を貼付して24時間測定したところ、夜間よりむしろ日中に持続的なブラキシズムをしていることが明らかとなりました。

4) 歯科衛生士によるTCHの是正指導

上下歯列接触癖（TCH）の是正指導を歯科医師の代わりに歯科衛生士が行っても十分な効果があることが明らかとなり、歯科衛生士の新しい役割として注目されています。

5) 抗菌マウスピース材料の開発

マウスピースは長時間使うと細菌が付着したり

歯の表面を脱灰させたりする副作用が認められますが、これらを防ぐ抗菌剤を配合したマウスピースを開発しました。マウスピース表面にはブラークが付かず、歯の脱灰を防ぐ効果が明らかとなりました。この研究はスポーツ歯科学会にて研究奨励賞を頂き、今後の臨床応用が楽しみな材料です。

6) インプラントブリッジの清掃方法について

インプラントブリッジの清掃方法は未だ確立されておらず、メンテナンス時にスクリューを外してクリーニングした方が3か月後のインプラント周囲の細菌数が有意に少ないことが明らかとなりました。この研究はインプラント学会で歯科衛生士優秀発表賞を頂きました。

7) 無歯顎患者のインプラント治療の予後

上顎のインプラントオーバーデンチャーであることと男性であることが、無歯顎患者のインプラントの喪失リスクであることが解りました。

5 おわりに

高木部長のもと、下記の専任と各診療科からの数名の応援を頂いて活動しております。今後も顎関節治療部をよろしくお願い致します。

部 長 高木律男（併任）
副 部 長 荒井良明
医 員 高嶋真樹子、河村篤志、山崎裕太
レジデント 松崎奈々香、土屋健太郎
歯科衛生士 横山奈央（診療支援部）



2019年7月 顎関節学会（東京）にて