

## 信州大学医学部耳鼻咽喉科の紹介と今後の展望

工 穰

2021年6月1日より信州大学医学部耳鼻咽喉科学教室を担当させていただくこととなりました、工 穰（たくみ ゆたか）と申します。ご挨拶を兼ねまして、当教室の紹介と今後の展望について紹介させていただきます。

### 1) 自己紹介

私は青森県出身で、八戸高校を卒業後、1988年に弘前大学医学部に入学しました。在学中は軟式テニス部に所属していましたが、毎年の東医体が軽井沢の風越コートであるため、夜通し交代交代で運転してきたことを覚えております。当時はまさか信州で働くことになるとは夢にも思いませんでしたが。

1994年に卒業後、弘前大学医学部耳鼻咽喉科学教室（新川秀一教授）に入局し、半年後より八戸市民病院耳鼻咽喉科で研修を行いました。その後弘前大学へ戻り内耳研究の基礎を学んだ後に、1997年よりノルウェー・オスロ大学神経解剖学教室（Ottersen 教授）にて後包埋免疫金標識法を用いた電子顕微鏡解析による内耳や脳（海馬）の研究を行って参りました。帰国して学位取得後、秋田県大館市立病院で医長を勤めておりましたが、当時助教授であった宇佐美真一先生が信州大学の教授に就任されたこともあり、その1年後の2000年より信州大学へお世話になることとなりました。信州大学へ来てからしばらくはNASAでのスペースシャトルを利用した宇宙実験を中心とした研究を行っておりましたが、シャトルの事故などもあり、その後は大学で頭頸部腫瘍や耳科・鼻科手術の研鑽を積むこととなりました。

2009年に日本頭頸部外科学会頭頸部がん専門医暫定指導医の資格を得て、頭頸部腫瘍の手術・指導、頭頸部がん専門医の育成を行ってきました。また同時に鼓室形成術や人工聴覚器手術の症例も多く経験し、2020年からは日本耳科学会耳科手術暫定指導医として手術・指導、耳科手術専門医の育成を行っています。さらに反回神経麻痺患者に対する音声改善手術（披裂軟骨内転術、甲状軟骨形成術）を県内で唯一行っており、たくさんのお患者さんが音声を取り戻しています。このように頭頸部がん手術と耳科手術、そして音声改善手術まで執刀・指導できるのが私の強みです。多彩な疾患がある信州大学において、ほとんどの疾患を県内で治療可能であることで、（特にこのコロナ禍において）長野県の患者さんや家族が安心して治療に望むことができるよう取り組んでおります。

### 2) 当科の歴史

当教室は1949年に開設され、1951年に初代教授として鈴木篤郎先生が就任され、30年間に渡って研究・診療・教育の充実、そして教室の和を大切にされてこられました。「他覚的聴力測定」をはじめとした輝かしい業績を残され、また数多くの門下生を輩出されています。1979年に第2代教授として田口喜一郎先生が就任され、20年間に渡って「重心動揺」を中心とする平衡医学、宇宙医学などに関する数多くの新知見を発表されました。また医局をあげて頭頸部腫瘍治療成績の向上にも取り組まれました。1999年に第3代教授として宇佐美真一先生が就任され、20年間に渡って「難聴の遺伝子診断」の研究を重ねられ、世界に先駆けて保険診療へ導かれました。また数々の人工聴覚器の臨床治験・保険収載に尽力されました。そして2021年より、私が第4代教授を務めさせていただくこととなりました。これまでの素晴らしい歴史・伝統を継承しつつ、「患者さんを大切にし、耳鼻咽喉科のミライを創造する」をスローガンに、医局員と一丸となって研究・診療・教育に取り組んでいきたいと考えております。

### 3) 診療の特長

耳鼻咽喉科頭頸部外科として扱う領域は非常に幅広く、首から上の脳と頸椎、眼球を除くほとんどが担当となります。我々は感覚器・摂食嚥下・コミュニケーション機能に関するエキスパートであり、機能回復によるQOL改善の喜びを多くの患者さんから学んできました。その中でも力を入れている点について挙げてみたいと思います。

#### 1 中耳手術・人工聴覚器医療

当科では真珠腫性中耳炎、慢性中耳炎などに対する鼓室形成術や耳硬化症に対するアブミ骨手術を年間

約50例行っております。2014年からはより安全で低侵襲な経外耳道的内視鏡下耳科手術（TEES）を導入しており、近接で病巣を確認することで、患部へのアプローチや病変除去、耳小骨連鎖再建、閉創が早くなり、早期退院にもつながっています。

一方、人工内耳を代表とする人工聴覚器医療は日本でも有数の症例数があり、また新規機種種の臨床治験・保険収載などにも取り組んできました。現在は、人工内耳以外にも、残存聴力活用型人工内耳（EAS）、人工中耳（VSB）、骨固定型補聴器（BAHA）、骨導インプラント（BONEBRIDGE）など、補聴器がうまく使えない方でもこれら人工聴覚器の中から適応になるものを選んで手術をすることで、聞こえを取り戻している方がたくさんいます。今後はさらなる適応拡大や、より良い機器の開発を目指したいと思います。

## 2 音声改善手術

難聴で音や声が聞こえないこともとても困りますが、声が出なくて話せないのも非常に辛い障害です。当科では主に反回神経麻痺（甲状腺・肺・食道癌、大動脈瘤などで発症）に対する甲状軟骨形成術（Ⅰ型）+披裂軟骨内転術による音声改善を行っています。この2つを組み合わせることで声帯の張りが良くなり、より良い声長く出せるようになります。手術前はかすれて聞きにくい声を2～3秒しか出せなかった方が、術後に張りのある声を10～20秒程度出せるようになり、家族と普通に話せるようになっていく姿を見ると、本当にうれしくなります。職場へも復帰されて活躍されている方も多く、とても感謝される手術の一つです。また声帯の隙間からの誤嚥もほとんど無くなりますので食事が楽になり、さらに誤嚥性肺炎の予防効果もあります。今後は痙攣性発声障害という難治疾患に対する甲状軟骨形成術（Ⅱ型）を導入し、より多くの患者さんの声を取り戻したいと思います。

## 3 頭頸部がん治療

頭頸部がんは、解剖学的に話したり嚥下したりする所にできますので、比較的症状が出やすく見つかりやすいのですが、手術による容姿の変化が目立ちやすく、また機能障害が出やすいという問題点があります。できるだけ機能障害を最小限に留めるよう注意して、腫瘍摘出・頸部リンパ節郭清・形成外科による再建術を行っています。一方で、化学療法、分子標的薬、がん免疫療法の進歩により、手術と同等の効果が期待できる治療法も増えてきました。国立がんセンター（東病院）とも情報交換し、患者さんにとって最適の治療法を提供できるよう日々検討を行っています。また、上部消化管内視鏡の解像度の向上やNBI（狭帯域光法）の併用により、咽喉頭の微小癌が見つかるようになってきました。当科では鏡視下咽喉頭悪性腫瘍手術を導入し、経口腔的に低侵襲で最小限の切除治療を進めています。

## 4) これからの新しい医療

これから当科で取り組んでいきたい診療として、「顔面神経麻痺・めまいセンター（仮称）」があります。突然発症する顔面神経麻痺は患者さんにとってまさに晴天の霹靂であり、その変貌した様相に大きなショックを受けると共に、どこでどのように治療すればよいのか、きちんと治るのか、など大きな不安に襲われることと思います。また、治癒率低下の原因の一つに、治療開始の遅れがあります。当科では、早期入院による集中初期治療、適切な時期の予後診断および顔面神経減荷術の施行、適切なりハビリテーションの施行、不完全治癒例や陳旧性麻痺に対する形成外科的治療などを一括して対応できるセンターを設けて、県内の患者さんが不安なく治療に臨めるようにしたいと考えています。めまいについては、CT/MRIによる中枢性病変の否定までは一般的に行われていますが、その後の末梢性めまいの原因検索までは行われないまま内服処方終了となり、中には時々繰り返すめまいに不安を覚えながら生活している患者さんもいます。当院は県内で唯一内耳造影MRIによる内リンパ水腫の診断（メニエール病などの原因）が可能であり、また三半規管・平衡斑・体平衡機能を検索する機器を全て有して正確な診断とそれに基づく適切な治療が可能ですので、症状が続く患者さんをセンターに紹介していただくような体制を整えたいと思います。

それ以外にも、難治性の好酸球性副鼻腔炎に対する抗ヒトモノクローナル抗体治療、頭頸部がんに対するイルミノックス（光免疫）治療など、スローガンにある「耳鼻咽喉科のミライを創造する」新しい治療が出てきています。医局員一同、力を合わせて、患者さんの笑顔を取り戻すために色々取り組んでいきたいと思っています。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

（なお、今年度より日本耳鼻咽喉科学会が日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会と名称変更するに伴い、当教室名も同様に変更予定です。）

（信州大学医学部耳鼻咽喉科学教室教授）