

耳鼻咽喉科学講座

講座担当教授：	小島 博己	中耳疾患の病態と手術，頭頸部腫瘍の基礎的研究
教 授：	鴻 信義	鼻・副鼻腔疾患の病態と手術
教 授：	山本 裕	側頭骨外科，中耳疾患
教 授：	飯田 誠	鼻・副鼻腔疾患の病態と手術，アレルギー疾患
教 授：	千葉伸太郎 (太田睡眠科学センターに出向中)	口腔咽頭，睡眠
准 教 授：	中島 庸也 (東京歯科大学市川総合病院に出向中)	口腔咽頭，感染症
准 教 授：	志和 正紀 (豊島病院に出向中)	中耳疾患の病態と手術
准 教 授：	飯村 慈朗 (東京歯科大学市川総合病院に出向中)	鼻・副鼻腔疾患の病態と手術，アレルギー疾患
講 師：	櫻井 結華	内耳，聴覚
講 師：	浅香 大也	鼻・副鼻腔疾患の病態と手術，アレルギー疾患
講 師：	近澤 仁志	中耳疾患・平衡機能
講 師：	福田 智美	中耳疾患の基礎的研究
講 師：	濱 孝憲	頭頸部腫瘍
講 師：	山本 和央	中耳疾患の病態と手術，再生医学
講 師：	森 恵莉	鼻・副鼻腔疾患の病態と手術，嗅覚障害
講 師：	小森 学	中耳疾患の病態と手術

教育・研究概要

I. 臨床および基礎研究

1. 耳科学領域

中耳粘膜再生の基礎的実験と臨床応用に向けての研究，真珠腫遺残上皮を標的とした遺伝子治療の開発などを研究テーマの中心としている。細胞シート移植を用いた中耳粘膜再生治療の臨床応用をすでに開始しており，現在までに数例の細胞シート移植を施行，現在その効果を評価中であり，臨床応用に向けて順調に研究が進んでいる。また当院で多数行っ

ている真珠腫手術の検体をもとに遺伝子学的および免疫組織学的な基礎研究を多角的にすすめている。中耳・側頭骨手術は年間およそ 300 例が行われている。慢性中耳炎，癒着性中耳炎，中耳真珠腫に対する豊富な手術件数と良好な治療成績は国内有数である。それらの手術データは，データベースとして管理し，真珠腫手術症例の病態，術式の検討，疫学調査，術後成績などを詳細に分析し，基礎的研究と有機的に結合できるようにしている。加えて人工聴覚器手術，錐体部真珠腫，錐体部コレステリン肉芽腫，聴神経腫瘍などの側頭蓋底病変に対する頭蓋底手術にも積極的に対応している。

神経耳科領域では，前庭誘発筋電位 (c-VEMP, o-VEMP) による球形嚢や卵形嚢の耳石器の機能評価を行い，VEMPの有用性につき検討を行っている。特に原因不明の浮動性めまい症例や慢性めまい症例の病態把握，治療方針の決定への本検査の有用性を検討している。また，Video Head Impulse Test (vHIT) も導入し，さらなる診断治療の充実をはかっている。さらに，メニエール病に対する MRI 評価方法についても検討中である。

2. 鼻科学領域

鼻副鼻腔炎に対する内視鏡下鼻内手術 (ESS) の症例および術後経過に関する前向き研究を行っている。ESSは関連病院も合わせると年間 1,500 例あまりを越え，手術時合併症，術後難治化に関わる因子，嗅覚障害の予後，自覚症状および QOL の改善度，好酸球性副鼻腔炎また真菌性副鼻腔炎の有病率，などを中心に，詳細な検討を行い国内外の学会，論文に報告している。頭蓋底疾患 (下垂体腺腫，ラトケ嚢胞など) に対するナビゲーション支援 ESS を脳神経外科との協力のもと行っており，症例報告ならびに良好な治療成績を報告している。ナビゲーション手術の問題点であった，手術による構造の変化に対応するために，CT 画像の術中リアルタイム更新を全国に先駆けて導入し，その効果と適応について検討している。また鼻副鼻腔悪性腫瘍に対する低侵襲手術として経鼻内視鏡的アプローチによる腫瘍摘出術を，適応を厳密に評価した上で施行し，良好な治療成績を報告している。

また，種々の嗅覚障害患者に対する病態究明と治療方法の開発を行っている。とくに嗅覚障害者に対するアロマセラピーを用いたリハビリテーションは本邦で初めて試みられているものであり，その効果が期待されている。また嗅上皮再生におけるインスリンシグナルの制御機構についてマウスを用いて解析している。好酸球性鼻副鼻腔炎では，疾患特異的

遺伝子、創薬標的遺伝子の同定を目的として鼻粘膜や鼻ポリープのオミックス解析（ゲノム、エピゲノム、トランスクリプトーム、プロテオーム、メタボローム解析）を行っている。スギ花粉症に対しては、新しい免疫療法の開発と臨床応用に取り組んでいる。特にスギ抗原に対する主要な T 細胞エピトープを連結させたペプチドを米に発現させた花粉症緩和剤のヒトに対する初めての臨床研究を行い、その有用性を報告している。

3. 頭頸部外科学領域

当院における頭頸部癌治療は、1) 手術、2) RT（放射線治療）、3) CRT（放射線化学療法併用療法）を中心にしている。その選択は、癌の局在、進行度、社会的背景、年齢、Performance Status を考慮した上、頭頸部癌診療ガイドラインに沿った形で決定している。年間手術件数は悪性腫瘍約 200 件、良性腫瘍約 120 件にのぼる。そのうち嚥下、構音、形態等の機能保持を目的とした遊離皮弁移植を用いた再建術も 70 件ほどになる。また悪性腫瘍に対する放射線治療も年間 200 件ほど行っている。頭頸部腫瘍にたずさわる関係各科との定期的なカンファレンスを通じて安全かつ確実な医療の提供を念頭に置き診療している。鼻腔悪性腫瘍に対する経鼻内視鏡技術の応用、内視鏡科との合同での早期咽頭癌に対する経口的アプローチによる切除術、喉頭摘出後のプロテアーゼ挿入など先進的な医療も積極的に行っている。また、日本臨床腫瘍研究グループ（頭頸部がんグループ）の主要参加施設として放射線・抗がん剤併用療法の治療開発に関わる臨床試験に積極的に参加している。基礎研究に関しては分子疫学研究部と協力して 10 年程前からティッシュバンクを作り、臨床検体を保存している。組織から得られる遺伝子レベルの情報と疫学データを使い、頭頸部扁平上皮癌に関する研究を行っている。具体的には発癌に関わるタンパク質のリン酸化解析、遺伝子変異やコピーナンバーならびにメチル化解析を行っている。

4. 音声・嚥下機能領域

声帯ポリープ・ポリープ様声帯・声帯嚢胞に対し、全身麻酔下にマイクロフラップ法を用いたラリソグマイクロサージェリーを行っている。病変の小さい症例や全身麻酔下手術が困難な声帯ポリープ症例に関して、可能な限りフレキシブルファイバースコープ下での外来日帰り手術を行っている。また、手術前後の音響分析・空気力学的検査・Voice Handicap Index (VHI) を用いた比較を行うことにより、手術適応及び術式決定ができるよう検討を行っている。片側性声帯麻痺に対しては、声門間隙の少ない症例

に対してはアテロコラーゲンの声帯内注入術による外来日帰り手術を行い、声門間隙の大きい症例に対しては局所麻酔下での喉頭枠組み手術を行っている。痙攣性発声障害に対し、ボツリヌストキシン注入術を倫理委員会の承認のもと行っている。症例は増加傾向にあり、今後の発展が期待される。嚥下障害の診療は、神経内科、リハビリテーション科などの診療科、および看護師をはじめとするコメディカルと連携し、嚥下内視鏡および嚥下造影検査などをもとに症例の評価を行っている。頭頸部外科手術後の嚥下訓練に当科言語聴覚士が積極的に関わり、各種学会発表も行っている。

5. 睡眠時無呼吸症候群領域

本邦では系統だった睡眠医療教育がシステム化されていないため、睡眠外来には多様な視点での診療、あるいは様々な診療科の知識・技術が必要とされる。当院では、精神神経科、呼吸器内科と連携し睡眠外来を開設し、睡眠時無呼吸症だけではなくすべての睡眠障害患者に対応している。現在、我々は標準検査法である終夜ポリグラフ検査に対する携帯装置による診断法の精度検証を、成人・小児に対しおこない、在宅検査による診断法確立を目指している。また治療法では第一選択とされる nCPAP の適応基準のため、上気道所見を含めた nCPAP 継続率検討のコホート調査を行っている。さらに、代替え治療とされる外科治療では、phase1 とされる、鼻、咽頭の軟組織手術、phase2 に位置する顎顔面手術について、低侵襲の新しい手術法の開発、さらに解剖学的視点と呼吸調節の視点から病態を考慮した手術適応基準の作成を太田睡眠科学センターと共同で試みている。また、鼻呼吸の睡眠調節への関連について明らかにするため、睡眠中の Nasal cycle について生理学的実験を、さらにアレルギー炎症の睡眠覚醒調節について基礎実験をスタンフォード大学と共同で研究している。また、次世代の医療改革の一部として注目されている遠隔睡眠医療について、遠隔睡眠検査、多くの診療科が同時に診療に参加する遠隔診療、診療共有データベース構築、遠隔睡眠医療ネットワーク構築を太田睡眠科学センターと共同で行っている。

II. 学生教育

当教室では、大学のカリキュラムに沿い、各学年での臨床医学教育に教室員が関わっている。コース医学総論 I のユニット「Early clinical exposure I・II」、4 年生系統講義（コース臨床医学 I）、基本的臨床技能実習、全科臨床実習、診療参加型臨床実習、

コース研究室配属、チュートリアル、各種試験に協力し、医学生の教育に関わっている。

〔点検・評価〕

1. 公的研究費

文部科学省科学研究費助成事業は、合計12課題(基盤研究5課題、若手研究5課題、挑戦的研究(萌芽)1課題、研究活動スタート支援1課題、継続、延長を含む)が採択された。また、AMEDの再生医療実用化研究事業として、当教室の「培養鼻腔粘膜上皮細胞シート移植による中耳粘膜再生治療の実現」が採択されている。これらの研究費補助金を基に研究を遂行し、論文投稿や研究発表など多くの研究業績を残すことができた。次年度以降も引き続き研究活動を継続していく。

2. 他大学との交流

大阪大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科教室との「OJENT」、東北大学耳鼻咽喉・頭頸部外科学教室との「青葉・愛宕耳鼻咽喉科研究会」を年1回定期的に開催している。これらの研究会では、各々の講座から各専門班の臨床・研究状況を発表し、活発な議論が行われ、互いの学術的および臨床技能レベルを向上させるために有意義な会となっている。今後も継続する予定である。

3. 臨床研究および臨床応用

耳科領域の手術に関しては中耳疾患のみでなく側頭骨錐体尖部病変、頭蓋底病変、内耳道病変に対する手術手技の工夫や成績の評価を行った。鼻科領域の手術においてもESSの術式の適応拡大を行い、眼窩底骨折、下垂体手術、鼻・副鼻腔腫瘍や頭蓋底病変なども対象疾患とした。頭頸部腫瘍領域では、血管内治療(Interventional radiology: IVR)の頭頸部癌への応用を行うとともに、化学療法同時併用放射線療法を行い、機能温存を図る工夫も行った。喉頭・音声領域では日帰り手術としての喉頭疾患への手術の確立を目指している。反回神経麻痺に対するアテロコラーゲン注入術の成績も安定している。また、痙攣性発声障害に対するボツリヌス toxin 注射も良好な症状改善が認められている。睡眠時無呼吸においては、精神神経科、呼吸器内科、歯科などと総合的な診断と治療を行うため、専門外来と PSGのための専用ベッド(2床)が稼働している。現在は、特に顎顔面形態について画像処理を行い、軟組織と骨組織の点から分析や、鼻閉が睡眠時の無呼吸に及ぼす影響の検討を行っている。これらの活動を基に今後も質の高い臨床活動を行う予定である。

4. 学生教育

今年度も大学のカリキュラムに沿って学生の臨床医学教育に関わってきた。次年度以降も、大学の教育方針をふまえ、積極的に教育活動を行っていく予定である。

研究業績

I. 原著論文

- 1) Takaishi S, Saito S, Kamada M, Otori N, Kojima H, Ozawa K, Takaiwa F. Evaluation of basophil activation caused by transgenic rice seeds expressing whole T cell epitopes of the major Japanese cedar pollen allergens. *Clin Transl Allergy* 2019; 9: 11.
- 2) Rikitake M, Sampei S, Komori M, Sakurai Y, Kojima H. Bilateral deafness as a complication of the vaccination—a case report. *Int Tinnitus J* 2018; 22(1): 19-22.
- 3) Komori M, Tada T, Koizumi H, Takahashi M, Sampei S, Morino T, Motegi M, Miura M, Yamamoto K, Sakurai Y, Yaguchi Y, Yamamoto Y, Kojima H. Practical analysis of pars flaccida cholesteatoma with classification and staging system proposed by Japan Otolaryngological Society: a comparative study. *Acta Otolaryngol* 2018; 138(11): 977-80.
- 4) Morino T, Takagi R, Yamamoto K, Kojima H, Yamamoto M. Explant culture of oral mucosal epithelial cells for fabricating transplantable epithelial cell sheet. *Regen Ther* 2018; 10: 36-45.
- 5) Nakayama T, Sugimoto N, Okada N, Tsurumoto T, Mitsuyoshi R, Takaishi S, Asaka D, Kojima H, Yoshikawa M, Tanaka Y, Haruna SI. JESREC score and mucosal eosinophilia can predict endotypes of chronic rhinosinusitis with nasal polyps. *Auris Nasus Larynx* 2019; 46(3): 374-83. Epub 2018 Sep 19.
- 6) Sugimoto N, Nakayama T, Kasai Y, Asaka D, Mitsuyoshi R, Tsurumoto T, Takaishi S, Omae S, Kojima H, Tanaka Y, Haruna SI. The role of ADAM-like decysin 1 in non-eosinophilic chronic rhinosinusitis with nasal polyps. *Acta Otolaryngol* 2018; 138(9): 830-6.
- 7) Kuboki A, Kikuchi S, Asaka D, Onda N, Nakayama T, Kojima H, Otori N. Nasal silicone splints and quilting sutures using a septum stitch device following septoplasty: a prospective comparative study. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2018; 275(7): 1803-9.
- 8) Nakayama T, Asaka D, Kuboki A, Okushi T, Kojima H. Impact of residual frontal recess cells on frontal sinusitis after endoscopic sinus surgery. *Eur Arch*

Otorhinolaryngol 2018; 275(7) : 1795-801.

- 9) 鄭 雅誠, 森 恵莉, 関根瑠美, 倉島彩子, 杉田佑伊子, 宇野匡祐, 松脇由典, 小島博己, 鴻 信義. 外傷性嗅覚障害における治療改善因子. 日鼻科会誌 2018; 57(4) : 581-9.
- 10) 結束 寿, 黒柳拓樹, 阿久津泰伴, 竹下直宏, 原山幸久, 志村英二, 濱 孝憲. 透析患者の頭頸部癌再建手術症例の検討. 耳鼻展望 2018; 61(5) : 256-61.
- 11) 武田桃子, 森 恵莉, 飯村慈朗, 浅香大也, 波多野篤, 鴻 信義. 当院における歯性上顎洞炎の臨床的検討. 耳鼻展望 2018; 61(4) : 202-8.
- 12) 永井萌南美, 森 恵莉, 杉田佑伊子, 鄭 雅誠, 倉島彩子, 関根瑠美, 満山知恵子, 鴻 信義, 小島博己. 感冒後嗅覚障害の嗅素別評価と予後について. 耳鼻展望 2018; 61(3) : 150-6.
- 2) 小島博己. (シンポジウム 2 : 再生医療の未来) 培養鼻腔粘膜上皮細胞シートによる中耳粘膜再生治療と製造販売に向けた試み. 第 28 回日本耳科学会総会・学術講演会. 大阪, 10 月. [Otol Japan 2018; 28(4) : 205]
- 3) 鴻 信義. (教育セミナー 3) ESS の基本手技, 副損傷の回避と起きてしまった時の対応. 第 80 回耳鼻咽喉科臨床学会総会・学術講演会. 横浜, 6 月. [耳鼻臨床補冊 2018; 補冊 153 : 53]
- 4) 福田智美, 穂山直太郎, 高橋昌寛, 小島博己. KGF 過剰発現誘導性中耳真珠腫モデルにおける表皮前駆細胞増殖誘導機構の解析. 第 28 回日本耳科学会総会・学術講演会. 大阪, 10 月. [Otol Japan 2018; 28(4) : 489]
- 5) 森 恵莉. (ランチョンセミナー 2 : 好酸球性副鼻腔炎に対する手術戦略) 好酸球性副鼻腔炎に対する手術戦略～手技の紹介, 術野確保のコツ, 出血のコントロール～. 第 57 回日本鼻科学会総会・学術講演会. 旭川, 9 月. [日鼻科会誌 2018; 57(3) : 229]
- 6) 森恵莉. (感染症シンポジウム : 多職種で挑む致死性感染症) 急性浸潤性副鼻腔真菌症. 第 6 回日本耳鼻咽喉科感染症・エアロゾル学会総会・学術講演会. 金沢, 9 月. [日耳鼻感染症エアロゾル会誌 2018; 6(3) : 33]
- 7) 志村英二, 阿久津泰伴, 竹下直宏, 結束 寿, 原山幸久, 濱 孝憲. 当科におけるニボルマブの使用経験. 第 42 回日本頭頸部癌学会. 東京, 6 月. [頭頸部癌 2018; 44(2) : 212]
- 8) 長岡真人, 濱 孝憲, 阿久津泰伴, 竹下直宏, 結束 寿, 原山幸久, 小島博己. 当院における舌癌の長期治療成績と予後因子の検討. 第 42 回日本頭頸部癌学会. 東京, 6 月. [頭頸部癌 2018; 44(2) : 164]
- 9) 茂木雅臣, 多田剛志, 栗原 渉, 高橋昌寛, 三瓶紗弥香, 佐野博美, 森野常太郎, 三浦正寛, 小森 学, 山本和央, 櫻井結華, 山本 裕, 小島博己. 当科の後天性真珠腫症例の検討 中耳真珠腫進展度分類 2015 年改訂案を用いた分析. 第 28 回日本耳科学会総会・学術講演会. 大阪, 10 月. [Otol Japan 2018; 28(4) : 466]
- 10) 小泉博美, 多田剛志, 高橋昌寛, 三瓶紗弥香, 森野常太郎, 茂木雅臣, 三浦正寛, 小森 学, 山本和央, 櫻井結華, 山本 裕, 小島博己. 当科の後天性中耳真珠腫 Stage III 症例の検討 進展度分類 2015 年改訂案を用いた分析. 第 28 回日本耳科学会総会・学術講演会. 大阪, 10 月. [Otol Japan 2018; 28(4) : 465]
- 11) 大村和弘, 濱 孝憲, 穴澤卯太郎, 宮下恵祐, 田中康広, 小島博己, 鴻 信義. 鼻副鼻腔腫瘍に対する経鼻内視鏡下切除術-塊摘出のためのアプローチ方法の検討. 第 119 回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会.

II. 総 説

- 1) 小島博己. 培養鼻腔粘膜上皮細胞を用いた細胞治療による中耳粘膜再生医療研究の実現化. 日耳鼻会報 2019; 122(2) : 121-5.
- 2) 小島博己. 中耳粘膜の再生医療. 耳鼻臨床 2018; 111(6) : 369-76.
- 3) 小島博己. 耳小骨再建術. 日耳鼻会報 2018; 121(5) : 651-5.
- 4) 鴻 信義. 安全な ESS のための基本手技. 日耳鼻会報 2018; 121(11) : 1405-10.
- 5) 鴻 信義. 内視鏡下鼻内副鼻腔手術のピットフォール. 日耳鼻会報 2018; 121(8) : 1125-7.
- 6) 浅香大也. 歯性上顎洞炎の対応 耳鼻咽喉科医の立場から. 日歯評論 2018; 78(10) : 127-32.
- 7) 濱 孝憲. 【ちょっと気になる頭頸部癌化学療法】外来化学療法のメリットとデメリット. JOHNS 2018; 34(8) : 995-7.
- 8) 山本和央. 耳科領域の再生医学: 臨床応用へのロードマップ培養鼻腔粘膜上皮細胞シート移植による中耳粘膜再生の実現. Otol Japan 2018; 28(3) : 133-8.
- 9) 森 恵莉. 【パーキンソン病と嗅覚の関係について】耳鼻咽喉科診療における嗅覚障害. におい・かおり環境会誌 2018; 49(6) : 357-62.
- 10) 森野常太郎, 小島博己. 患者まで届いている再生医療 中耳粘膜再生治療 培養鼻腔粘膜上皮細胞シートを用いた日本発の再生医療. 再生医療 2018; 17(4) : 422-8.

III. 学会発表

- 1) 小島博己. (シンポジウム 3 : AMED 研究 : 耳科学・神経耳科学). 中耳粘膜再生医療の実現化ハイウェイ. 第 119 回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会. 横浜, 6 月. [日耳鼻会報 2018; 121(4) : 373]

横浜, 6月. [日耳鼻会報 2018; 121(4): 533]

- 12) 井坂奈史, 岡田晋一, 近藤 農, 柳原健一, 平屋有紀子, 恩田信人, 池田このみ, 安藤裕史, 渡邊統星, 千葉伸太郎. 閉塞性睡眠時無呼吸症患者における鼻科手術の効果についての検討. 日本睡眠学会第43回定期学術集会. 7月, 札幌. [日睡眠会抄集 2018; 43回: 252]
- 13) 結束 寿, 阿久津泰伴, 竹下直宏, 原山幸久, 志村英二, 濱 孝憲. 当院における耳下腺癌50例の検討. 第42回日本頭頸部癌学会. 東京, 6月. [頭頸部癌 2018; 44(2): 177]
- 14) 高橋昌寛, 多田剛志, 栗原 渉, 三瓶紗弥香, 小泉博美, 森野常太郎, 茂木雅臣, 小森 学, 山本和央, 櫻井結華, 山本 裕, 小島博己. 弛緩型型真珠腫に対するTEESの工夫. 第28回日本耳科学会総会・学術講演会. 大阪, 10月. [Otol Japan 2018; 28(4): 333]
- 15) 栗原 渉, 藤岡正人, 吉田知彦, 細谷 誠, 小川 郁, 小島博己. ヒトiPS細胞由来内耳オルガノイドを用いた薬剤性神経障害モデルの解析. 第28回日本耳科学会総会・学術講演会. 大阪, 10月. [Otol Japan 2018; 28(4): 431]
- 16) 加藤雄仁, 近澤仁志, 山崎もも子. vHIT検査手技習得に関する検討. 第77回日本めまい平衡医学会総会・学術講演会. 山口, 11月. [Equilibrium Res 2018; 77(5): 447]
- 17) 近藤 農, 千葉伸太郎, 八木朝子. 閉塞性睡眠時無呼吸に対する咽頭手術法(従来法とSuture technique)による効果の比較. 日本睡眠学会第43回定期学術集会. 7月, 札幌. [日睡眠会抄集 2018; 43回: 250]
- 18) 菊地 瞬, 森野常太郎, 小島博己, 鴻 信義. 培養鼻粘膜上皮細胞を用いた家兎副鼻腔骨增生モデルによる前臨床研究の試み. 第57回日本鼻科学会総会・学術講演会. 旭川, 9月. [日鼻科会誌 2018; 57(3): 454]
- 19) 児玉浩希, 石垣高志, 田中大貴, 小島博己, 鴻 信義. 当科における鼻副鼻腔悪性腫瘍症例の臨床的検討. 第57回日本鼻科学会総会・学術講演会. 旭川, 9月. [日鼻科会誌 2018; 57(3): 527]
- 20) 弦本結香, 森 恵莉, 関根瑠美, 倉島彩子, 鄭 雅誠, 小島博己, 鴻 信義. 思春期における嗅覚同定能の調査“Open Essence”を用いて. 第57回日本鼻科学会総会・学術講演会. 旭川, 9月. [日鼻科会誌 2018; 57(3): 455]

IV. 著 書

- 1) 小島博己. 疾患編 3. 耳疾患 22. 先天性真珠腫. 森山 寛監修, 大森孝一(京都大), 藤枝重治(福井大),

小島博己, 猪原秀典(大阪大)編. 今日の耳鼻咽喉科・頭頸部外科治療指針. 第4版. 東京: 医学書院, 2018. p.188-90.

- 2) 鴻 信義. 疾患編 4. 鼻・副鼻腔疾患 21. 鼻性眼窩内合併症. 森山 寛監修, 大森孝一(京都大), 藤枝重治(福井大), 小島博己, 猪原秀典(大阪大)編. 今日の耳鼻咽喉科・頭頸部外科治療指針. 第4版. 東京: 医学書院, 2018. p.316-9.
- 3) 千葉伸太郎. 総論 1. 患者の診かた 28. いびき. 森山 寛監修, 大森孝一(京都大), 藤枝重治(福井大), 小島博己, 猪原秀典(大阪大)編. 今日の耳鼻咽喉科・頭頸部外科治療指針. 第4版. 東京: 医学書院, 2018. p.64-7.
- 4) 櫻井結華. ファブリー病の症状 耳症状. ファブリー病診断治療ハンドブック編集委員会編. ファブリー病診断治療ハンドブック. 改訂第3版. 東京: イーエヌメディックス, 2018. p.21.
- 5) 山本和央. 総論 2. 基本となる検査. 18. 中耳内視鏡検査. 森山 寛監修, 大森孝一(京都大), 藤枝重治(福井大), 小島博己, 猪原秀典(大阪大)編. 今日の耳鼻咽喉科・頭頸部外科治療指針. 第4版. 東京: 医学書院, 2018. p.119-22.

V. その他

- 1) 高橋昌寛, 山本和央, 小森 学, 小島博己. Stapes Gusherを来した1例. 耳鼻展望 2019; 62(1): 25-9.
- 2) 光吉亮人, 小島博己. 症例をどうみるか 鼻中隔発生の軟骨肉腫を経鼻内視鏡的アプローチにより摘出した1症例. JOHNS 2018; 34(11): 1637-41.
- 3) 水成陽介, 波多野篤, 結束 寿, 小森 学, 飯村慈朗, 鴻 信義, 小島博己. 鼻副鼻腔転移をきたした腎細胞癌の2症例. 頭頸部外 2019; 28(3): 375-9.
- 4) 尾田丈明, 須田稔士, 濱 孝憲, 小島博己. 乳頭癌から扁平上皮癌への移行が認められた甲状舌管癌の1例. 頭頸部外 2018; 28(2): 199-202.