

耳鼻咽喉科・頭頸部外科

(1) 特色・体制

2019年度は、新たに後期研修医の山口智也医師、北真一郎医師、大阪和士医師が加わり、かなり若返った。当科を希望する研修医が多く、来年度以降も若いスタッフが増えることが期待される。さらに、秋からカデットとして三輪徹医師が赴任した。平衡機能の研究において実績のある三輪医師は、めまい外来も担当して新たな専門外来が増え検査を最新化し、検査数を増やしつつある。

金丸主任部長は、長年、鼓膜再生・乳突洞再生の研究を継続していたが、鼓膜再生の臨床試験は終了し、11月より鼓膜再生手術が保険収載となった。その後、鼓膜再生センターを設立し外来鼓膜再生手術が開始された。

(2) スタッフ

金丸眞一 主任部長、鼓膜再生センター長（専門：耳科学、頭蓋底側頭骨外科、再生医療）

京都大学医学部臨床教授、日本耳鼻咽喉科学会補聴器相談医

公益財団法人先端医療振興財団臨床研究情報センター客員上席研究員

日本耳科学会認定耳科手術暫定指導医

日本耳鼻咽喉科学会指導医、日本耳鼻咽喉科学会専門医

前谷俊樹 部長（専門：頭頸部、口腔咽喉頭、研究）

日本耳鼻咽喉科学会指導医、日本耳鼻咽喉科学会専門医、気管食道科学会専門医

金井理絵 副部長（専門：耳、鼻副鼻腔、中耳内耳研究）

日本耳鼻咽喉科学会指導医、日本耳鼻咽喉科学会専門医、

日本耳鼻咽喉科学会補聴器相談医

吉田季来 副部長（専門：耳科学、鼻副鼻腔）

日本耳鼻咽喉科学会指導医、日本耳鼻咽喉科学会専門医

原田博之 副部長（専門：頭頸部癌、鼻副鼻腔、臨床研究）

日本耳鼻咽喉科学会専門医、頭頸部がん学会専門医、がん治療学会認定医

三輪 徹 副部長（専門：平衡機能、内耳研究）

日本耳鼻咽喉科学会専門医

山口智也 医員

北真一郎 後期研修医

大坂和士 後期研修医

(3) 診療実績

2019年度の当科の主な手術件数

耳科手術

鼓室形成術	70
鼓膜チューブ留置術	111
人工内耳手術	12
アブミ骨手術	8
顔面神経減荷術	1
鼓膜形成術	17
乳突削開術	46
その他の耳科手術	219

鼻副鼻腔手術（内視鏡含む）

内視鏡下副鼻腔手術	61
鼻中隔矯正術	27
下鼻甲介切除術	29
類脳・鼻涙管手術	1

口腔・咽喉頭手術

口蓋扁桃摘出術	129
口腔咽喉頭摘出術	11
舌・口腔悪性腫瘍摘出術	3
咽頭悪性腫瘍手術	4
下咽頭悪性腫瘍手術	2
喉頭微細手術	4
嚥下手術	1
喉頭形成術	1
頸部郭清術	28
顎下腺良性腫瘍摘出術	8
耳下腺良性腫瘍摘出術	9
甲状腺良性腫瘍手術	12
バセドウ病	4
甲状腺悪性腫瘍手術	8
鼻副鼻腔腫瘍摘出術	5

鼻副鼻腔悪性腫瘍摘出術	2
喉頭悪性腫瘍手術	6
リンパ節生検	53
上気道異物摘出術	2
頭頸部右物手術	39
気管切開術	20
合計	981

2019年度の当科の主な検査件数

標準純音聴力検査	5036
標準語音検査	489
補聴器適合検査	38
耳小骨筋検査	1173
耳管機能検査	869
平衡機能検査	83
内耳機能検査	306
電気味覚検査	352
音声機能検査	40
音響分析検査	41
顔面神経筋電図	145
誘発筋電図	147
調整誘発反応検査	78
新生児聴覚スクリーニング	589
頸部超音波検査	1143
頭頸部細胞診検査	343
人工内耳リハビリ	398

(4) 研究実績

【学会】

- 1 Shin-ichi Kanemaru. Development and Application of Tympanic Membrane Regeneration in Endoscopic Ear Surgery. APOST-Yonsei Endoscopic Ear and Skull Base Surgery Workshop
- 2 Kanemaru S. State-of the Art. Novel Approaches for Endoscopic-Assisted Drug Delivery for Tympanic Membrane Regeneration. World Congress on Endoscopic Ear Surgery 13th June. 2019 Boston USA

- 3 金丸眞一 鼓膜穿孔の再生治療 人工知能と標的療法中日先進医療と新薬研究サミットおよび成果実業化大会 2019/11/10 (成都、中華人民共和国)
- 4 Kanemaru S, Kanai R. Tips and Caveats in Implantation of the VSB. 12th Asia Pacific on Cochlear Implants and Related Sciences 29th Nov. 2019. (Tokyo, Japan)
- 5 Oral Podium 10th Jan, 2019, Seoul, South Korea.
- 6 Kanemaru S. Regenerative Treatment for the Tympanic Membrane Perforation with Cholesteatoma, Tumor, and Severe Calcification. World Congress on Endoscopic Ear Surgery 13th June. 2019 (Boston USA)
- 7 金丸眞一 耳科領域における再生医療最前線 第120回日本耳鼻咽喉科学会 2019/5/10 (大阪)
- 8 金丸眞一 Tissue Engineering Approach for Regeneration of the Tympanic Membrane 第51回日本結合組織学会 2019/5/31 (東京)
- 9 金丸眞一 スタンダードな治療へ進化する鼓膜再生療法 - 製造販売承認を得たリテンパ®使用上の注意点とそのコツ - 第29回日本耳科学会総会 2019/10/11 (山形)
- 10 金井理絵、金丸眞一、北田有史、前谷俊樹、原田博之、山口智也、北真一郎、大坂和士 術後耳に対する VSB®人工中耳手術 第120回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会 2019/5/10 (大阪)
- 11 金井理絵、北田有史、吉田季来、三輪 徹、山口智也、金丸眞一 手術治療を施行した乳様突起炎の検討 第29回日本耳科学会総会・学術講演会 2019/10/12 (山形)
- 12 Rie Kanai, Shin-ichi Kanemaru Cochlear Implantation Outcomes in Elderly Patients 32nd Politzer Society Meeting 2019/5/28-6/1 (Warsaw, Poland, Oral)
- 13 前谷俊樹、金井理絵、金丸眞一 続発性副甲状腺機能亢進症に対する副甲状腺手術の検討 日本耳鼻咽喉科学会総会 2019/05
- 14 原田博之、北田有史、前谷俊樹、竹内万理恵、鈴木 良、金井理絵、坂本達則、金丸眞一：レンパチニブ投与例の検討 第120回日本耳鼻咽喉科学会 2019. 5. 8-11 (大阪)
- 15 原田博之、前谷俊樹：分化型甲状腺癌に対するレンパチニブ投与例の開始時用量・dose intensity・治療期間の検討 第52回日本内分泌外科学会 2019. 10. 17-18 (東京)
- 16 北田有史、原田博之、前谷俊樹、金丸眞一：顔面神経本幹非同定での耳下腺多形腺腫摘出術に伴う術後経過の後方視的検討 第30回日本頭頸部外科学会 2020. 1. 30-31 (沖縄)
- 17 三輪 徹 Deficiency of mitochondrial tRNA modification causes early spiral ligament damage 56h Inner Ear Biology Workshop, 2019/9/8 (Padua, Italia)
- 18 三輪 徹 らせん靱帯に着目した、ミトコンドリア機能異常による加齢性難聴の原因解明 第29回日本耳科学会総会・学術講演会 2019/10/10 (山形)
- 19 三輪 徹 音響刺激による重心動揺についての検討-第2報- 第78回日本めまい平衡医学会総会・学術講演会 2019/10/24 (富山)
- 20 三輪 徹 当科における体性耳鳴患者の統計 第64回日本聴覚医学会総会・学術講演会 2019/11/8 (大阪)
- 21 田村 薫、金丸眞一、梅澤尚美 Nucleus24 選択的電極非活性化が及ぼす語音弁別能への影響 Distal の非活性はなぜ聞こえが低下するのか 日本聴覚医学会

- 2 2 大坂和士 あなたならどうする？耳介周囲の巨大動静脈奇形と頸動脈・頸静脈球に進展する真珠腫を合併した一例 近畿手術主義研究会 2020/2/8 (大阪)
- 2 3 北真一郎 聴力に異常のないアブミ骨筋腱欠損症例 耳鼻臨床 2019/6/27-28 (名古屋)

【論文】

- 1 Kawai Y, Kishimoto Y, Sogami T, Suzuki R, Tsuji T, Hiwatashi N, Tateya I, Kanemaru SI, Nakamura T, Omori K, Hirano S. Characterization of aged rat vocal fold fibroblasts. *Laryngoscope*. 2019 Mar;129(3):E94-E101. doi: 10.1002/lary.27464. Epub 2018 Nov 19.
- 2 Kishimoto Y, Harada H, Funakoshi M, Miyamoto SI, Suehiro A, Kitamura M, Muto M, Tateya I, Omori K. Endoscopic laryngo-pharyngeal surgery for elderly patients. *Auris Nasus Larynx*. 2019 Apr;46(2):279-284. doi: 10.1016
- 3 Hayashi K, Kikuchi M, Imai Y, Yamashita D, Hino M, Ito K, Shimizu K, Harada H, Shinohara S. Clinical Value of Fused PET/MRI for Surgical Planning in Patients With Oral/Oropharyngeal Carcinoma. *Laryngoscope*. 2019 Mar 21. doi: 10.1002/lary.27911
- 4 Hori R, Shinohara S, Kojima T, Kagoshima H, Kitamura M, Tateya I, Tamaki H, Kumabe Y, Asato R, Harada H, Kitani Y, Tsujimura T, Honda K, Ichimaru K, Omori k : Real-World Outcomes and Prognostic Factors in Patients Receiving Nivolumab Therapy for Recurrent or Metastatic Head and Neck Carcinoma. *Cancers (Basel)*. 2019 Sep 6;11(9). pii: cancers11091317. doi: 10.3390/cancers11091317.
- 5 Toru Miwa, Ryosei Minoda, Hidetake Matsuyoshi, Hiroki Takeda The effect of cochlear implants on vestibular-evoked myogenic potential responses and postural stability *Auris Nasus Larynx* 46(1), 50-57, 2019
- 6 Ryosei Minoda, Toru Miwa Non-microscopic Middle Ear Cholesteatoma Surgery: A Case Report of a Novel Head-Up Approach. *Otology & Neurotology* 40(6):1, 2019
- 7 Toru Miwa, Ryosei Minoda, Yoshihide Ishikawa, Tomohito Kajii, Yori-hisa Orita, Takahiro Ohyama Role of Dach1 revealed using a novel inner ear-specific Dach1-knockdown mouse model. *Biology Open* 8(8):bio.043612, 2019
- 8 Toru Miwa, Kyoko Tachii, Fan-Yan Wei, Taku Kaitesuka, Kazuhito Tomizawa Intranasal Drug Delivery into Mouse Nasal Mucosa and Brain Utilizing Arginine-Rich Cell-Penetrating Peptide-Mediated Protein Transduction. *Int J Pept Res Ther* (2019). <https://doi.org/10.1007/s10989-019-09971-8>

- 9 Hiroki Takeda*, Toru Miwa*, Min Young Kim, Byung Yoon Choi, Yori-hisa Orita, Ryosei Minoda (*:equal contributor) Prenatal electroporation-mediated gene transfer restores Slc26a4 knock-out mouse hearing and vestibular function (2019) . Scientific Reports 9, 17979, doi:10.1038/s41598-019-54262-3
- 1 0 三輪 徹、蓑田涼生 熊本県耳鼻咽喉科における地震後めまい調査についての報告 Equilibrium Research 78(2):93-101, 2019
- 1 1 Yuki Kusaba*, Toru Miwa*, Momoko Ise, Ryosei Minoda. (*:equal contributor) Pharyngocutaneous fistula caused by dried 'Kombu' (edible seaweed) after total laryngectomy. BMJ Case Rep. 26;12(2), 2019

【著書】

- 1 Shin-ichi Kanemaru. A tissue-engineering approach to tympanic membrane regeneration. The Principles of Regenerative Medicine. p38-46, p95-104, 24, Jan, 2020,
Editor Masanori Fukushima, Editorial Translational Research Center for Medical Innovation, Kobe, Japan
- 2 三輪 徹、蓑田涼生 人工内耳、生き物と音の事典 生物音響学会編、2. 哺乳 1 霊長類ほか 2-32、2019、朝倉書店

【研究課題】

- 1 頭頸部進行癌に対する超選択的動注による化学療法の確立 (前谷俊樹、金丸眞一、吉田季来、北田有史)
- 2 乳突蜂巣再生による難治性中耳炎に対する再生医療の開発 (金丸眞一、金井理絵、前谷俊樹、吉田季来、北田有史)
- 3 組織工学的手法による外耳道軟部組織の再生医療 (金丸眞一、金井理絵、吉田季来、北田有史、前谷俊樹)
- 4 鼓膜組織幹細胞の同定と鼓膜再生医療の開発 (金丸眞一、金井理絵、前谷俊樹、吉田季来、北田有史)
- 5 メニエール病患者に対するガドリニウム鼓室内投与MR I 画像による内リンパ嚢開放術の効果判定の研究 (金丸眞一、金井理絵、坂本達則、前谷俊樹、吉田季来、北田有史)
- 6 突発性難聴に対する i-TASS (intra-Tympanic administration of Steroid Sponge) 療法の開発 (金丸眞一、金井理絵、坂本達則、前谷俊樹、西田明子、吉田季来、北田有史)
- 7 人工神経管と単核球移植による末梢神経の機能的再生 (金丸眞一、金井理絵、坂本達則、山本季来、北田有史、前谷俊樹)
- 8 グローバル、スタンダードを目指した bFGF による鼓膜再生療法の開発 (金丸眞一、金井理絵)
- 9 高濃度ステロイド浸潤ゼラチンスポンジ正円窓留置による内耳性難聴への新治療の開発 (金丸眞一、金井理絵)

- 1 0 鼓膜組織幹細胞の同定と動態の解明
(金井理絵)
- 1 1 末梢性顔面麻痺に対するステロイド鼓室内投与法の開発
(金丸眞一)