様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　６ 年　９ 月 ２５ 日現在

機関番号：１２６０２
研究種目：若手研究
研究期間：2018～2023
課題番号：１８Ｋ１６８３４

研究課題名（和文）アルコール代謝遺伝子多型と飲酒量が頭頸部癌症例の血清マグネシウム濃度に与える影響

研究課題名（英文）Effect of alcohol metabolism gene polymorphisms and alcohol consumption on serum magnesium levels in head and neck cancer cases.

研究代表者
有泉　陽介（Ariizumi, Yosuke）

東京医科歯科大学・大学院医歯学総合研究科・講師

研究者番号：３０４４４１１０

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,300,000円

研究成果の概要（和文）：シスプラチンを併用した化学放射線療法の用量制限毒性は腎毒性である。飲酒は低マグネシウム血症の原因の一つである。アルコール代謝の活性は遺伝子多型により異なる。大量飲酒患者の中には高度な低マグネシウム血症を示し、化学放射線療法中に腎障害を来たすものがいることは事実である。しかしそのような患者は稀であり、遺伝子多型の影響を定量するには極めて多数の症例数が必要であることがわかった。化学放射線療法では粘膜炎、腎機能障害、誤嚥性肺炎の有害事象により治療を中断することも多い。原発巣と頸部リンパ節の病変が進行している症例は、緊急入院や長期入院の危険因子であった。今後これらの防止策を開発する。

研究成果の学術的意義や社会的意義
頭頸部癌は局所進行した状態で見つかることが多く、喉頭摘出術などの拡大切除が必要になる。抗がん剤のシスプラチンを放射線に併用した化学放射線治療は、喉頭摘出術を回避するための最も強力な治療法である。シスプラチンは腎障害を生じやすい薬剤である。また、化学放射線療法は治療中に生じる高度な放射線性粘膜炎により食事と飲水が難しくなり腎機能障害をさらに増悪させる。これらにより十分な抗がん剤投与が出来なくなることが多い。シスプラチンによる腎障害は血液中のミネラルの一つであるマグネシウムが少ないと起きやすいと言われている。血治療開始前にマグネシウム値を確認し、必要な対策を行うことは極めて重要である。

研究成果の概要（英文）：The dose-limiting toxicity of chemoradiotherapy with cisplatin is nephrotoxicity. Alcohol consumption is one of the causes of hypomagnesaemia. The activity of alcohol metabolism varies according to genetic polymorphisms. It is true that some heavy drinkers show severe hypomagnesaemia and develop renal impairment during chemoradiotherapy. However, such patients are rare and a very large number of cases is needed to quantify the effect of genetic polymorphisms. Chemoradiotherapy is often interrupted by adverse events of mucositis, renal dysfunction and aspiration pneumonia. Cases with advanced disease in the primary tumour and cervical lymph nodes were a risk factor for emergency or prolonged hospitalisation. The development of methods to prevent these is a future challenge.

研究分野：頭頸部外科学

キーワード：頭頸部癌　低マグネシウム血症　シスプラチン　化学放射線療法　飲酒　遺伝子多型

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１（共通）

１．研究開始当初の背景

シスプラチン（CDDP）を放射線治療に同時併用する化学放射線療法（Chemoradiation: CRT）は局所進行頭頸部癌の標準療法である。CRT においては CDDP の合計投与量が多くなるほど生命予後が良好になる[1]。頭頸部癌 CRT は高度な粘膜炎による痛みと CDDP による食思不振がかさなることで脱水を生じる。脱水は CDDP の腎毒性を増強し、CDDP の投与継続が困難にする。そのため様々な支持療法が開発されており、オピオイドによる鎮痛、歯科医による口腔管理、多剤併用制吐療法、栄養療法（予防的胃瘻には賛否両論あり）が行われている。その他の支持療法の一つとして、マグネシウム（Mg）の補充が行われる。CDDP の主な用量制限毒性は腎毒性である。我が国では海外に比して CDDP の毒性が強く出現するとされ、多くの施設で標準量の 100mg/m2 から 80mg/m2 に減量した投与が行われて来た。近年、CDDP 投与の際にマグネシウム（Mg）を補充することで腎毒性を軽減できるという報告が散見されている。2014 年の多変量解析を用いた研究では、低 Mg 血症が CDDP による腎毒性の独立した予測因子であることが示された[2]。2016 年、研究代表者らは Mg を点滴補充することにより一般市中病院でも標準量 100mg/m2 の CDDP 投与が可能であることを報告した[3]。

低 Mg 血症の危険因子としては下痢、プロトンポンプ阻害剤、大量飲酒などが知られているが、低 Mg 血症が CDDP の腎毒性を悪化させる原因は不明である。また、*ALDH2* をはじめとするアルコール代謝に関わる遺伝子の多型は、飲酒による発癌性に大きな違いをもたらすことが知られている[4]。遺伝子多型は飲酒による発癌性以外の問題にも影響を与えるものと考えられるが、低 Mg 血症への影響についてはいまだ報告がない。研究代表者は、低 Mg 血症を伴うアルコール依存症の頭頸部癌患者が CDDP 投与により高度な腎毒性に至ったことを経験した。

以上から、低 Mg に対する飲酒の影響を遺伝子多型が修飾するのではないか、という仮設を立てるに至った。

２．研究の目的

CDDP-CRT を受ける局所進行頭頸部癌患者において、アルコール代謝関連遺伝子(*ALDH2, ADH1B*)の多型と飲酒量の低 Mg 血症への寄与を定量することを目的とした。

2020 年度からは COVID-19 による研究中断により、CRT の支持療法の一つである予防的胃瘻造設が有効な患者群の同定に目的を変更した。

３．研究の方法

(1)パイロットスタディ

東京医科歯科大学頭頸部外科で 2012 年から 2023 年までに CDDP で治療された頭頸部扁平上皮癌患者を対象にする。CDDP 治療前にマグネシウム製剤の内服をしていたものなどは除外する。まずは 10 例ほどでパイロットスタディを行い、必要なサンプルサイズを推算する。遺伝子多型は口腔粘膜擦過細胞を用いて検査する。検査は商業ベースのものを利用し、検体は患者が自身で採取する。これにより多施設共同研究や遠方在住患者へのリクルートが容易になり、多くの症例数を集められる見込みである。飲酒量に関する A4 用紙 1 枚程度のアンケート調査を行い、診療録から臨床情報を得る。必要なサンプルサイズを算出し、検証的研究に移る。

既知の低 Mg 血症の原因になるものとして飲酒、下痢、低栄養、プロトンポンプ阻害薬が知られている。検証的研究では多変量解析を行ってこれらの交絡を除去し、遺伝子多型の寄与を算出する。

(2)予防的胃瘻が有効な患者群の同定

2016 年 7 月から 2023 年 6 月に根治目的の CRT を受けた頭頸部扁平上皮癌患者を対象に、原発部位やステージなど臨床データを診療録から収集し、後方視的検討を行う。予防的胃瘻増設による治療完遂割合、全生存（OS）、無再発生存（RFS）に対する有効性を検証し、特に有効性が高い患者群の同定を行う。

４．研究成果

(1)パイロットスタディ

図 1 に飲酒量と血清 Mg 濃度の相関関係を示す。飲酒量が増えるに従い Mg が低値になる傾向を認めた。遺伝子検査は 19 例に対して行った。アルコール代謝関連遺伝子(ALDH2, ADH1B)の多型ごとの飲酒量と血清 Mg 濃度の関係を図 2 に示す。遺伝子多型ごとに見ると、低 Mg 血症（<1.8mg/dL）が 1/19 例（5.3%）と前任地に比して低頻度であり、サンプルサイズの決定には至らなかった。そのため遺伝子検査を一旦中止して対策を検討した。その後に症例を積み重ね、低 Mg 血症の患者が 7/68 例（10.3%）であることが判明し、遺伝子検査の再開を検討していた最中に COVID-19 のパンデミックが起こった。本研究は唾液を取り扱う研究であるが、COVID-19 は唾液から容易に伝染するため、研究の続行が困難になった。

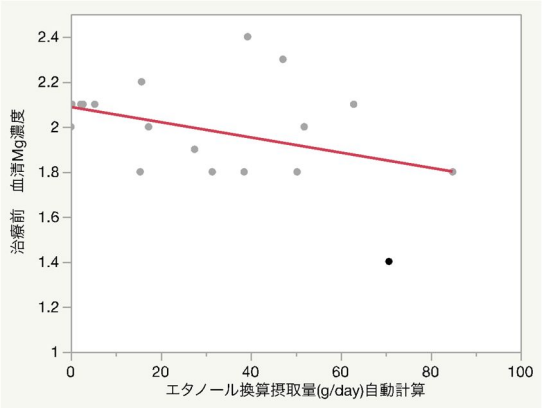

図 1. 飲酒量と血清 Mg 濃度

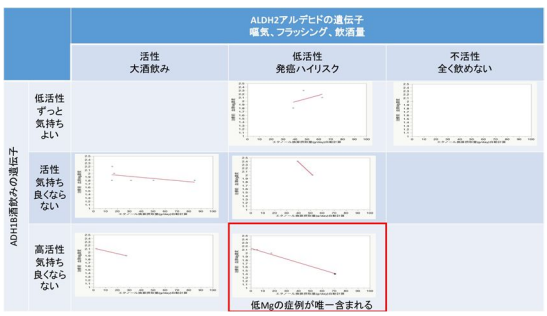

図 2. 遺伝子多型ごとの飲酒量と血清 Mg 濃度

(2)予防的胃瘻が有効な患者群の同定

COVID-19 の影響で唾液を用いた研究が困難になったため、予防的胃瘻胃瘻の有効性の検討と胃瘻が有効である患者群の同定を行った。172 例の内訳は、男性 145 例、女性 27 例であった。年齢は 15-76 歳（中央値 62 歳）であった。下咽頭癌 57 例、p16 陽性中咽頭癌 40 例、p16 陰性か不明な中咽頭癌 24 例、上咽頭癌 22 例、鼻副鼻腔癌 14 例、喉頭がん 9 例、その他 4 例であった。予防的胃瘻を造設したのは 52/172 例（30.2%）であった。III/VI 期の局所進行癌が

118/172 例（68.6%）を占めていた。全症例の 3 年 OS は 75.9%、3 年 RFS は 54.6%であった。RFS の有意な予後因子は原発部位と T 分類であった。予防的胃瘻を作成した患者はやや予後不良な傾向が認められたが、予後不良な進行癌に対して胃瘻が作成される傾向にある選択バイアスによるものと考えられた。予定外の緊急入院は 32/172 例（18.6%）、予定の倍以上の長期入院は 74/172 例（43.0%）に認められた。緊急入院と長期入院を経験した症例は有意に予後不良であり、緊急入院と長期入院を防ぐ支持療法の必要性が確認された。予防的胃瘻を作成した患者では長期入院がやや少ない傾向にあった（図 3）。

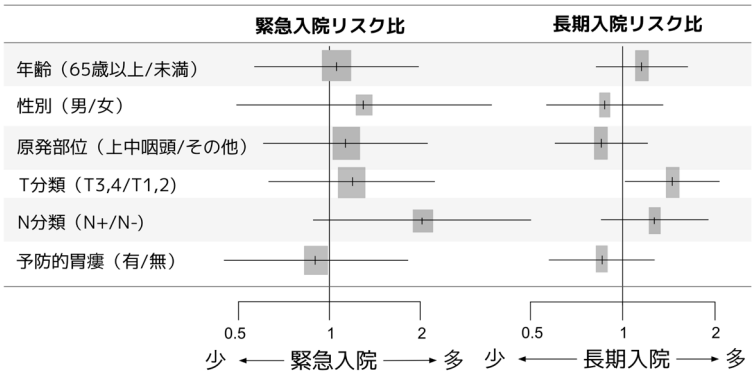

図 3. 緊急入院と長期入院の危険因子

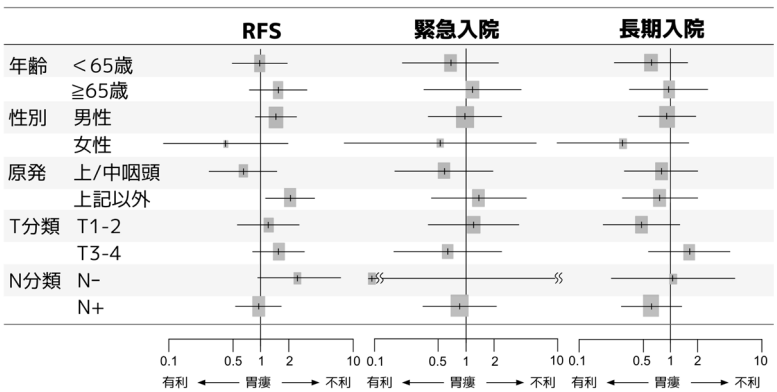

図 4. 予防的胃瘻の有効性（サブグループ解析）

引用文献

1. Nguyen-Tan PF, Zhang Q, Ang KK, Weber RS, Rosenthal DI, Soulieres D, et al. Randomized phase III trial to test accelerated versus standard fractionation in combination with concurrent cisplatin for head and neck carcinomas in the Radiation Therapy Oncology Group 0129 trial: long-term report of efficacy and toxicity. J Clin Oncol. 2014;32: 3858–3866.

2. Kidera Y, Kawakami H, Sakiyama T, Okamoto K, Tanaka K, Takeda M, et al. Risk factors for cisplatin-induced nephrotoxicity and potential of magnesium supplementation for renal protection. PLoS One. 2014;9: e101902.

3. Ariizumi Y, Takahashi R, Tateishi Y, Yamada M. The safety of CRT with high-dose cisplatin for head and neck cancers in a community hospital and the renal protection effect with magnesium: ―高用量シスプラチン使用の安全性とマグネシウム補充による腎保護作用について―. Toukeibu Gan. 2016;42: 349–354.

4. Asakage T, Yokoyama A, Haneda T, Yamazaki M, Muto M, Yokoyama T, et al. Genetic polymorphisms of alcohol and aldehyde dehydrogenases, and drinking, smoking and diet in Japanese men with oral and pharyngeal squamous cell carcinoma. Carcinogenesis. 2007;28: 865–874.

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計25件（うち査読付論文　21件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　0件）

１．著者名 Imamura Y, Kiyota N, Tahara M, Hanai N, Asakage T, Matsuura K, Ota I, Saito Y, Sano D, Kodaira T, Motegi A, Yasuda K, Takahashi S, Yokota T, Okano S, Tanaka K, Onoe T, Ariizumi Y, Homma A.	４．巻 52
２．論文標題 Systemic therapy for salivary gland malignancy: current status and future perspectives	５．発行年 2022年
３．雑誌名 Japanese journal of clinical oncology	６．最初と最後の頁 293-302
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1093/jjco/hyac008	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 Saito Y, Homma A, Kiyota N, Tahara M, Hanai N, Asakage T, Matsuura K, Ota I, Yokota T, Sano D, Kodaira T, Motegi A, Yasuda K, Takahashi S, Tanaka K, Onoe T, Okano S, Imamura Y, Ariizumi Y, Hayashi R.	４．巻 52
２．論文標題 Human papillomavirus-related oropharyngeal carcinoma.	５．発行年 2022年
３．雑誌名 Japanese journal of clinical oncology	６．最初と最後の頁 700-706
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1093/jjco/hyac049.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 佐藤 尊陽，有泉 陽介，田崎 彰久，大野 十央，川邊 亮介，小出 暢章，立石 優美子，朝蔭 孝宏	４．巻 125
２．論文標題 上顎洞血瘤腫に対する術前血管塞栓術を行わない経鼻内視鏡単独手術の安全性	５．発行年 2022年
３．雑誌名 日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会会報	６．最初と最後の頁 143-150
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3950/jibiinkotokeibu.125.2_143	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 有泉 陽介，朝蔭 孝宏	４．巻 93
２．論文標題 【術前画像と術中解剖-カンファレンスで突っ込まれないための知識】頭頸部癌領域　鼻副鼻腔癌に対する外切開による手術　局所進行上顎洞癌に対する上顎全摘術	５．発行年 2021年
３．雑誌名 耳鼻咽喉科・頭頸部外科	６．最初と最後の頁 0914-3491
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.11477/mf.1411202696	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Ohno K, Kawada K, Sugimoto T, Kiyokawa Y, Kawabe H, Takahashi R, Koide N, Tateishi Y, Tasaki A, Ariizumi Y, Asakage T	4．巻 48
2．論文標題 Evaluation of synchronous multiple primary superficial laryngo-pharyngeal cancers that were treated by endoscopic laryngo-pharyngeal surgery.	5．発行年 2021年
3．雑誌名 Auris, nasus, larynx	6．最初と最後の頁 1162-1166
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.anl.2021.03.022.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 遠山皓基，加納嘉人，野地理夏，青柳康子，松寺翔太郎，大野十央，有泉陽介，道泰之，富岡寛文，島本裕彰，吉村 亮一，朝蔭孝宏，原田浩之，三宅智，三浦雅彦，池田貞勝	4．巻 47
2．論文標題 再発・転移頭頸部癌に対する網羅的がんゲノム解析と臨床的有用性.	5．発行年 2021年
3．雑誌名 頭頸部癌	6．最初と最後の頁 359-365
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.5981/jjhnc.47.359	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Kiyokawa Yusuke, Ariizumi Yousuke, Ohno Kazuchika, Ito Taku, Kawashima Yoshiyuki, Tsunoda Atsunobu, Kishimoto Seiji, Asakage Takahiro, Tsutsumi Takeshi	4．巻 48
2．論文標題 Indications for and extent of elective neck dissection for lymph node metastasis from external auditory canal carcinoma	5．発行年 2021年
3．雑誌名 Auris, nasus, larynx	6．最初と最後の頁 745-750
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.anl.2020.12.002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Yokota T, Homma A, Kiyota N, Tahara M, Hanai N, Asakage T, Matsuura K, Ogawa T, Saito Y, Sano D, Kodaira T, Motegi A, Yasuda K, Takahashi S, Tanaka K, Onoe T, Okano S, Imamura Y, Ariizumi Y, Hayashi R, Japan Clinical Oncology Group (JCOG) Head and Neck Cancer Study Group.	4．巻 50
2．論文標題 Immunotherapy for squamous cell carcinoma of the head and neck.	5．発行年 2020年
3．雑誌名 Japanese journal of clinical oncology	6．最初と最後の頁 1089_1096
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1093/jjco/hyaa139	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Ichikura K, Nakayama N, Matsuoka S, Ariizumi Y, Sumi T, Sugimoto T, Fukase Y, Murayama N, Tagaya H, Asakage T, Matsushima E	4．巻 20
2．論文標題 Efficacy of stress management program for depressive patients with advanced head and neck cancer: A single-center pilot study.	5．発行年 2020年
3．雑誌名 International journal of clinical and health psychology : IJCHP	6．最初と最後の頁 213-221
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.ijchp.2020.06.003	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 高橋 亮介，河邊 浩明，小出 暢章，大野 十央，有泉 陽介，朝蔭 孝宏	4．巻 71
2．論文標題 下咽頭喉頭全摘出術を施行した下咽頭癌における術後副甲状腺機能の検討	5．発行年 2020年
3．雑誌名 日本気管食道科学会会報	6．最初と最後の頁 397-404
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.2468/jbes.71.397	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Takahashi R, Kawabe H, Koide N, Tasaki A, Ohno K, Ariizumi Y, Kobayashi D, Asakage T	4．巻 -
2．論文標題 Superior mediastinal paraganglioma initially suspected of being a mediastinal thyroid goiter.	5．発行年 2020年
3．雑誌名 Auris, nasus, larynx	6．最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.anl.2020.11.001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Baba Shunichi, Akashi Takumi, ... Ariizumi Yousuke, ...Ikeda Tohru	4．巻 71
2．論文標題 Homeobox transcription factor engrailed homeobox 1 is a possible diagnostic marker for adenoid cystic carcinoma and polymorphous adenocarcinoma	5．発行年 2021年
3．雑誌名 PATHOLOGY INTERNATIONAL	6．最初と最後の頁 113-123
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1111/pin.13050	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Kiyokawa Y, Ariizumi Y, Ohno K, Ito T, Kawashima Y, Tsunoda A, Kishimoto S, Asakage T, Tsutsumi T	4．巻 48
2．論文標題 Indications for and extent of elective neck dissection for lymph node metastasis from external auditory canal carcinoma.	5．発行年 2020年
3．雑誌名 Auris, nasus, larynx	6．最初と最後の頁 745-750
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.anl.2020.12.002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Okano S, Homma A, Kiyota N, Tahara M, Hanai N, Asakage T, Matsuura K, Ogawa T, Saito Y, Sano D, Kodaira T, Motegi A, Yasuda K, Takahashi S, Tanaka K, Onoe T, Yokota T, Imamura Y, Ariizumi Y, Akimoto T, Hayashi R	4．巻 51
2．論文標題 Induction chemotherapy in locally advanced squamous cell carcinoma of the head and neck.	5．発行年 2021年
3．雑誌名 Japanese journal of clinical oncology	6．最初と最後の頁 173-179
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1093/jjco/hyaa220	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Yokokawa T, Ariizumi Y, Hiramatsu M, Kato Y, Endo K, Obata K, Kawashima K, Sakata T, Hirano S, Nakashima T, Sekine T, Kiyuna A, Uemura S, Okubo K, Sugimoto T, Tateya I, Fujimoto Y, Horii A, Kimura Y, Hyodo M, Homma A	4．巻 48
2．論文標題 Management of tracheostomy in COVID-19 patients: The Japanese experience.	5．発行年 2020年
3．雑誌名 Auris, nasus, larynx	6．最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.anl.2021.01.006	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Okada Ryuhei, Ito Taku, Nomura Fuminori, Kirimura Susumu, Cho Yuichiro, Sekine Masaki, Tateishi Yumiko, Ariizumi Yosuke, Asakage Takahiro	4．巻 139
2．論文標題 The quantitative analysis of the human papillomavirus DNA load in submandibular gland lesions with droplet digital polymerase chain reaction	5．発行年 2019年
3．雑誌名 ACTA OTO-LARYNGOLOGICA	6．最初と最後の頁 105-110
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1080/00016489.2018.1562215	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 清川 佑介，河邊 浩明，小出 暢章，立石 優美子，田崎 彰久，有泉 陽介，朝蔭 孝宏	4．巻 29
2．論文標題 Horner症候群を契機に発見された交感神経鞘腫	5．発行年 2019年
3．雑誌名 頭頸部外科	6．最初と最後の頁 73-78
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 有泉 陽介，朝蔭 孝宏	4．巻 148
2．論文標題 【命と機能を守る頭頸部がん診療】頭頸部の非扁平上皮がん	5．発行年 2019年
3．雑誌名 日本医師会雑誌	6．最初と最後の頁 1090-1090
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 有泉 陽介，堤 剛，田中 顕太郎，朝蔭 孝宏	4．巻 38
2．論文標題 側頭開頭を加えた頭蓋底手術により顔面神経を温存して全摘した顎関節滑膜軟骨腫症の1例	5．発行年 2019年
3．雑誌名 Facial Nerve Research	6．最初と最後の頁 161-163
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Nomura Fuminori, Ariizumi Yosuke, Kiyokawa Yusuke, Tasaki Akihisa, Tateishi Yumiko, Koide Nobuaki, Kawabe Hiroaki, Sugawara Takashi, Tanaka Kentaro, Asakage Takahiro	4．巻 46
2．論文標題 Pigmented villonodular synovitis occurring in the temporomandibular joint	5．発行年 2019年
3．雑誌名 Auris Nasus Larynx	6．最初と最後の頁 609-617
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.anl.2018.10.021	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 田崎 彰久，杉本 太郎，角 卓郎，清川 佑介，野村 文敬，有泉 陽介，岸本 誠司，朝蔭 孝宏	4．巻 121
2．論文標題 頭頸部癌に対するDocetaxel、Cisplatin、5-FU(TPF療法)同時併用化学放射線療法における有効性および有害事象の検討	5．発行年 2018年
3．雑誌名 日本耳鼻咽喉科学会会報(0030-6622)121巻12号 Page1486-1492(2018.12)	6．最初と最後の頁 1486-1492
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3950/jibiinkoka.121.1486	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 有泉 陽介	4．巻 1
2．論文標題 【イラスト&画像で各科の手術がバッチリ！オペナースのためのイイトコ取り解剖図】(第8章)耳鼻咽喉科オペナースイイトコ取り　本当に手術に必要な解剖図　頸部郭清術	5．発行年 2018年
3．雑誌名 オペナーシング(0913-5014)2018秋季増刊 Page223-227(2018.09)	6．最初と最後の頁 223-227
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 花澤 豊行，小林 正佳，中川 隆之，鴻 信義，藤本 保志，児玉 悟，讃岐 徹治，田中 秀峰，有泉 陽介，丹生 健一，朝蔭 孝宏	4．巻 121
2．論文標題 本邦における鼻副鼻腔腫瘍に対する内視鏡下経鼻手術の現況と課題　全国アンケートからの解析結果	5．発行年 2018年
3．雑誌名 日本耳鼻咽喉科学会会報(0030-6622)121巻2号 Page119-126(2018.02)	6．最初と最後の頁 119-126
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3950/jibiinkoka.121.119	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Nomura F, Ariizumi Y, Kiyokawa Y, Tasaki A, Tateishi Y, Koide N, Kawabe H, Sugawara T, Tanaka K, Asakage T	4．巻 26
2．論文標題 Pigmented villonodular synovitis occurring in the temporomandibular joint.	5．発行年 2018年
3．雑誌名 Auris Nasus Larynx	6．最初と最後の頁 1-1
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.anl.2018.10.021.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 有泉 陽介，堤 剛，田中 顕太郎 朝蔭 孝宏	4．巻 38
2．論文標題 側頭開頭を加えた頭蓋底手術により顔面神経を温存して全摘した顎関節滑膜軟骨腫症の1例	5．発行年 2018年
3．雑誌名 Facial Nerve research japan	6．最初と最後の頁 161-163
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

〔学会発表〕　計40件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

1．発表者名 小出 暢章，有泉 陽介，高橋 亮介，河邊 浩明，立石 優美子，田崎 彰久，大野 十央，朝蔭 孝宏
2．発表標題 高用量シスプラチン同時併用放射線療法における緊急入院と長期入院の危険因子
3．学会等名 日本耳鼻咽喉科学会
4．発表年 2021年

1．発表者名 有泉 陽介，花井 信広，本間 明宏，瀬戸 陽，富岡 利文，宮部 淳二，結束 寿，向川 卓志，朝蔭 孝宏
2．発表標題 下咽頭癌に対する下咽頭喉頭全摘の全国調査　梨状陥凹癌における健側気管傍郭清省略の意義
3．学会等名 耳鼻咽喉科臨床学会
4．発表年 2021年

1．発表者名 河邊 浩明，高橋 亮介，小出 暢章，立石 優美子，田崎 彰久，大野 十央，有泉 陽介，朝蔭 孝宏
2．発表標題 化学放射線療法後の再発についての検討
3．学会等名 日本耳鼻咽喉科学会
4．発表年 2021年

１．発表者名 有本 正子，有泉 陽介，高橋 祐子，斎藤 恵子，井津井 康浩
２．発表標題 頭頸部癌における化学放射線療法施行患者の栄養摂取量の検討
３．学会等名 JSPEN
４．発表年 2021年

１．発表者名 田崎 彰久，河邊 浩明，高橋 亮介，小出 暢章，大野 十央，有泉 陽介，朝蔭 孝宏
２．発表標題 当科における耳下腺癌治療の実際
３．学会等名 日本耳鼻咽喉科学会会報
４．発表年 2020年

１．発表者名 塩村 美帆，森 祥子，中島 英俊，堀江 晃子，青木 惇，村上 正憲，柴 久美子，辻本 和峰，小宮 力，池田 賢司，泉山 肇，中村 健太郎，有泉 陽介，宮崎 泰成，山田 哲也
２．発表標題 メチラポン投与後ARDSを発症した嗅神経芽細胞腫に伴うEASの一例
３．学会等名 日本内分泌学会雑誌
４．発表年 2020年

１．発表者名 有本 正子，有泉 陽介，高橋 祐子，清水 行栄，大石 純子，斎藤 恵子，中島 康晃
２．発表標題 化学放射線療法施行患者の栄養摂取量の比較検討
３．学会等名 学会誌JSPEN
４．発表年 2020年

１．発表者名 有泉陽介，高橋亮介，小出暢章，田崎彰久，河邊浩明，大野十央，菅原貴志，田中洋次，朝蔭孝宏
２．発表標題 鼻腔・篩骨洞悪性腫瘍 15 例における頭蓋底手術の安全性と短期成績
３．学会等名 第32回日本頭蓋底外科学会
４．発表年 2020年

１．発表者名 加納 嘉人,野地 理夏，山下 大和，工藤 亮，田崎 彰久，大野 十央，有泉 陽介，平井 秀明，富岡 寛文，島本 裕彰，道 泰之，三浦 雅彦，吉村 亮一，朝蔭 孝宏，原田 浩之，岡本 隆一，三宅 智，池田 貞勝
２．発表標題 Clinical utility of tumor-profiling multiplex gene panel testing in advanced head and neck cancer at TMDU
３．学会等名 第18回日本臨床腫瘍学会学術集会
４．発表年 2021年

１．発表者名 遠山皓基，加納嘉人，青柳康子，松寺翔太郎，大野十央，有泉陽介，富岡寛文，島本裕彰，道　泰之，吉村亮一，朝蔭孝宏，原田浩之，三宅　智，三浦雅彦，池田貞勝
２．発表標題 再発・転移頭頸部癌に対するがんゲノムリアルワールド解析と有用性
３．学会等名 第44回日本頭頸部癌学会
４．発表年 2020年

１．発表者名 高橋亮介，有泉陽介，河邊浩明，小出暢章，田崎彰久，大野十央，朝蔭孝宏
２．発表標題 当科で手術治療を行った顎関節周囲腫瘍の 14 例
３．学会等名 第32回日本頭蓋底外科学会
４．発表年 2020年

１．発表者名 有泉陽介，小出暢章，河邊浩明，田崎彰久，大野十央，朝蔭孝宏
２．発表標題 当科で行っている鼻副鼻腔悪性腫瘍に対する経鼻内視鏡手術
３．学会等名 頭頸部癌学会
４．発表年 2019年

１．発表者名 有泉陽介，河邊浩明，高橋亮介，小出暢章，田崎彰久，大野十央，田中洋次，朝蔭孝宏
２．発表標題 経鼻内視鏡頭蓋底手術の適応 -硬膜浸潤のない鼻副鼻腔悪性腫瘍-
３．学会等名 頭蓋底外科学会
４．発表年 2019年

１．発表者名 有泉陽介，高橋亮介，田崎彰久，小出暢章，河邊浩明，大野十央，朝蔭孝宏
２．発表標題 下咽頭癌気管傍リンパ節転移に対する術前CT診断の正確性
３．学会等名 頭頸部外科学会
４．発表年 2020年

１．発表者名 河邊 浩明，小出 暢章，立石 優美子，田崎 彰久，大野 十央，有泉 陽介，朝蔭 孝宏
２．発表標題 ニボルマブの有害事象で大腸亜全摘した1例
３．学会等名 第43回 頭頸部癌学会
４．発表年 2019年

１．発表者名 有泉 陽介，河邊 浩明，小出 暢章，田崎 彰久，大野 十央，朝蔭 孝宏
２．発表標題 鼻副鼻腔悪性腫瘍に対する経鼻内視鏡手術の有用性と安全性
３．学会等名 第43回 頭頸部癌学会
４．発表年 2019年

１．発表者名 大崎 聡太郎，有泉 陽介，小出 暢章，河邊 浩明，立石 優美子，田崎 彰久，大野 十央，吉村 亮一，朝蔭 孝宏
２．発表標題 高用量シスプラチン同時併用放射線療法における緊急入院と長期入院の危険因子
３．学会等名 第43回 頭頸部癌学会
４．発表年 2019年

１．発表者名 星 裕太，田崎 彰久，河邊 浩明，小出 暢章，立石 優美子，有泉 陽介，大野 十央，吉村 亮一，朝蔭 孝宏
２．発表標題 重篤な放射線性壊死を起こした3症例
３．学会等名 第43回 頭頸部癌学会
４．発表年 2019年

１．発表者名 川田 研郎，河邊 浩明，杉本 太郎，小出 暢章，田崎 彰久，大野 十央，有泉 陽介，朝蔭 孝宏
２．発表標題 咽喉頭表在癌内視鏡治療例における多発癌の検討
３．学会等名 第43回 頭頸部癌学会
４．発表年 2019年

１．発表者名 杉本 太郎，川田 研郎，清川 佑介，立石 優美子，大崎 聡太郎，河邊 浩明，小出 暢章，江口 紘太郎，田崎 彰久，野村 文敬，大野 十央，有泉 陽介，白倉 聡，朝蔭 孝宏
２．発表標題 下咽頭癌放射線療法後残存・再発例に対する経口的切除術による救済手術の治療成績
３．学会等名 第43回 頭頸部癌学会
４．発表年 2019年

１．発表者名 小出 暢章，河邊 浩明，立石 優美子，田崎 彰久，大野 十央，有泉 陽介，朝蔭 孝宏
２．発表標題 下咽頭早期癌治療の嚥下機能への影響
３．学会等名 第43回 頭頸部癌学会
４．発表年 2019年

１．発表者名 清川 佑介，杉本 太郎，川田 研郎，大崎 聡太郎，立石 優美子，河邊 浩明，小出 暢章，田崎 彰久，大野 十央，有泉 陽介，朝蔭 孝宏
２．発表標題 下咽頭喉頭癌　機能温存への挑戦はどう進んでいるか　ELPS
３．学会等名 第43回 頭頸部癌学会
４．発表年 2019年

１．発表者名 岡田 隆平，伊藤 卓，野村 文敬，立石 優美子，有泉 陽介，朝蔭 孝宏
２．発表標題 Droplet digital PCRを用いた顎下腺疾患におけるヒトパピローマウイルスDNA量の定量化
３．学会等名 日本耳鼻咽喉科学会
４．発表年 2019年

１．発表者名 堤 剛，清川 佑介，有泉 陽介，川島 慶之，朝蔭 孝宏
２．発表標題 外耳道非扁平上皮癌例の特徴とその対応
３．学会等名 日本耳鼻咽喉科学会
４．発表年 2019年

１．発表者名 山口 和哉，川田 研郎，中島 康晃，東海林 裕，星野 明弘，岡田 卓也，了徳寺 大郎，久米 雄一郎，小出 暢章，河邊 浩明，田崎 彰久，清川 佑介，有泉 陽介，伊藤 崇，絹笠 祐介，朝蔭 孝宏
２．発表標題 喉頭癌放射線治療後、同時性の下咽頭癌、食道癌に対し化学療法後ELPSを行った1例
３．学会等名 頭頸部表在癌研究会
４．発表年 2018年

１．発表者名 小出 暢章，清川 佑介，河邊 浩明，田崎 彰久，有泉 陽介，山口 和哉，久米 雄一郎，了徳寺 大郎，岡田 卓也，星野 明弘，東海林 裕，川田 研郎，中島 康晃，朝蔭 孝宏
２．発表標題 異時性多重癌に対して複数回ELPSを施行した症例の検討
３．学会等名 頭頸部表在癌研究会
４．発表年 2018年

１．発表者名 清川 佑介，梶野 紘平，立石 優美子，岡田 隆平，田崎 彰久，野村 文敬，有泉 陽介，堤 剛，朝蔭 孝宏
２．発表標題 外耳道癌に対する化学放射線療法の検討
３．学会等名 頭頸部癌学会
４．発表年 2018年

１．発表者名 野村 文敬，有泉 陽介，清川 佑介，田崎 彰久，岡田 隆平，立石 優美子，朝蔭 孝宏
２．発表標題 頭頸部扁平上皮癌に対するセツキシマブ+パクリタキセルによる治療効果についての検討
３．学会等名 頭頸部癌学会
４．発表年 2018年

１．発表者名 川田 研郎，岡田 隆平，清川 佑介，野村 文敬，有泉 陽介，朝蔭 孝宏
２．発表標題 LCI/BLI併用レーザー経鼻内視鏡による頭頸部表在癌拾い上げ診断
３．学会等名 頭頸部癌学会
４．発表年 2018年

１．発表者名 横村 優，有泉 陽介，野村 文敬，立石 優美子，岸川 正大，岡田 隆平，田崎 彰久，清川 佑介，朝蔭 孝宏
２．発表標題 血中リンパ球数/単球数比は化学放射線療法を施行した下咽頭癌症例の予後予測因子である
３．学会等名 頭頸部癌学会
４．発表年 2018年

１．発表者名 梶野 紘平，有泉 陽介，田崎 彰久，清川 佑介，立石 優美子，岡田 隆平，野村 文敬，朝蔭 孝宏
２．発表標題 高用量シスプラチンを用いた化学放射線療法を行った頭頸部癌症例の検討
３．学会等名 頭頸部癌学会
４．発表年 2018年

１．発表者名 川田 研郎，岡田 隆平，岡田 卓也，川村 雄大，山口 和也，久米 雄一郎，奥田 将史，Mora Andres，了徳寺 大郎，星野 明弘，東海林 裕，中島 康晃，田崎 彰久，野村 文敬，清川 佑介，有泉 陽介，杉本 太郎，朝蔭 孝宏，伊藤 崇，千野 修，田村 悦代，河野 辰幸
２．発表標題 ELPS+ESDを行った下咽頭～食道を往来する下咽頭癌の1例
３．学会等名 頭頸部表在癌研究会
４．発表年 2018年

１．発表者名 田崎 彰久，有泉 陽介，清川 佑介，野村 文敬，岡田 隆平，立石 優美子，川田 研郎，岡田 卓也，朝蔭 孝宏
２．発表標題 頭頸部表在癌の無治療経過観察に関する検討
３．学会等名 頭頸部表在癌研究会
４．発表年 2018年

１．発表者名 横村 優(東京医科歯科大学 耳鼻咽喉科)，岡田 隆平，川田 研郎，岡田 卓也，杉本 太郎，有泉 陽介，清川 佑介，野村 文敬，田崎 彰久，立石 優美子，久米 雄一郎，山口 和哉，河野 辰幸，伊藤 崇，朝蔭 孝宏
２．発表標題 術前に表在癌が疑われた中咽頭側壁癌の2例
３．学会等名 頭頸部表在癌研究会
４．発表年 2018年

１．発表者名 岡田 隆平，杉本 太郎，川田 研郎，角 卓郎，有泉 陽介，清川 佑介，野村 文敬，田崎 彰久，立石 優美子，岡田 卓也，小郷 泰一，河野 辰幸，伊藤 崇，朝蔭 孝宏
２．発表標題 ELPS術後3年で頸部リンパ節転移を認めた下咽頭表在癌の1例
３．学会等名 頭頸部表在癌研究会
４．発表年 2018年

１．発表者名 川村 雄大，川田 研郎，杉本 太郎，岡田 卓也，山口 和也，小郷 泰一，星野 明弘，東海林 裕，中島 康晃，岡田 隆平，清川 佑介，田崎 彰久，野村 文敬，有泉 陽介，角 卓郎，伊藤 崇，朝蔭 孝宏，河野 辰幸
２．発表標題 ELPS後リンパ節転移を生じた下咽頭表在癌の1例
３．学会等名 頭頸部表在癌研究会
４．発表年 2018年

１．発表者名 有泉陽介，田中洋次，菅原貴志，朝蔭孝宏
２．発表標題 経鼻内視鏡アプローチで摘出した翼口蓋窩神経線維腫
３．学会等名 日本頭蓋底外科学会
４．発表年 2018年

１．発表者名 有泉陽介、清川祐介、田崎彰久、小出暢章、河邊浩明、大野十央、朝蔭孝宏
２．発表標題 下咽頭喉頭摘出術における気管傍郭清と甲状腺切除の範囲による副甲状腺機能低下症頻度の違い
３．学会等名 日本頭頸部外科学会
４．発表年 2019年

１．発表者名 有泉 陽介，堤 剛
２．発表標題 頭蓋底手術で顔面神経を温存して摘出した顎関節滑膜軟骨腫症の1例
３．学会等名 日本顔面神経学会
４．発表年 2019年

１．発表者名 Ariizumi Y, Asakage T
２．発表標題 Endoscopic endonasal approach in salvage surgery after radiotherapy for sinonasal malignancies.
３．学会等名 Asian Society of Head & Neck Oncology
４．発表年 2019年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関