

令和 5 年 6 月 14 日現在

機関番号：23903

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2020～2022

課題番号：20K10508

研究課題名（和文）新規予後予測モデルの構築を目指した頭頸部がんにおける生活習慣の予後への影響

研究課題名（英文）The impact of life style factor on survival in patients with head and neck cancer

研究代表者

川北 大介（Kawakita, Daisuke）

名古屋市立大学・医薬学総合研究院（医学）・准教授

研究者番号：70584506

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,900,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、遺伝的影響を考慮した生活習慣の頭頸部がん予後への影響を部位別に検討し、新規予後予測モデルを構築することである。中咽頭がん症例に関してはp16の免疫組織学的検討を行い、p16陽性中咽頭がん症例に関する放射線療法の予後因子について検討を行った。鼻副鼻腔がんに関しては現在も引き続き検討中である。唾液腺がんに関して、粘表皮がん・腺様嚢胞がん・唾液腺導管がんの大規模コホートを共同研究者と共に作成し、生活習慣情報について収集を開始し継続中である。また日本人集団における、がん遺伝子パネル検査を施行した唾液腺がん441症例に関する遺伝子異常情報を収集し検討中である。

研究成果の学術的意義や社会的意義

日本人集団における頭頸部がん疫学研究は予防に関するものが主であり、予後への影響を検討した研究は少ない。疫学手法を用いて、生活習慣・遺伝子異常の頭頸部がん予後への影響について検討することは、個別化頭頸部がん予後予測モデルの構築を目指す上で非常に重要な視点と考える。疫学研究は得られた情報が臨床へ早期に応用ができることが特徴であり、早期介入効果が期待できる。

研究成果の概要（英文）：The aim of this study is to evaluate the prognostic impact of life style factor in patients with head and neck cancer. Regarding oropharyngeal cancer, we have examined p16 status in patients using paraffin-embedded tissue sample. Furthermore, we have evaluated the predictive impact of clinical factor in patients with head and neck cancer treated with radiotherapy. With regard to salivary gland cancer, we have made patient cohort of mucoepidermoid carcinoma, adenocystic carcinoma and salivary duct carcinoma. In addition, we have accumulated the information about gene mutation of salivary gland cancer among Japanese population.

研究分野：がん疫学

キーワード：頭頸部がん 中咽頭がん 鼻副鼻腔がん HPV 生活習慣 唾液腺がん 予後

## 1. 研究開始当初の背景

頭頸部がん患者の約 6 割は進行期で発見されるため予後不良であり、確立された予後因子は、原発部位・臨床病期・併存症であるが、その他の因子は明らかではない。発症には喫煙・飲酒を代表とする環境因子が強く影響を与えている。近年欧米では Human papilloma virus (HPV) 感染と中咽頭がんとの関連が報告され注目を集めている。その特徴は HPV は発症因子かつ予後因子である点である。一方では喫煙・飲酒をはじめ他の環境因子の予後への影響は明らかではない。また個人が持つ遺伝子多型が環境因子と相互作用をもつことが頭頸部がん発症においては知られているが、予後に対する影響は不明確である。さらに頭頸部がんは多くの亜部位で構成されるため、その希少性が研究を困難としている。本研究の背景は、申請者ならびに研究分担者はこれまで愛知県がんセンターで行われている病院疫学研究データベースより頭頸部がん患者を抽出し病院での臨床情報と組み合わせた頭頸部がん患者コホートの作成に従事し、頭頸部癌と生活習慣との関連についての研究を行ってきた。本コホートの症例数は約 900 例におよび、疫学情報から臨床情報まで網羅した頭頸部がん患者コホートとしては国内で最大のものである。申請者らは、これをもとに、DNA 合成・メチル化に関わることが知られている葉酸の頭頸部がん予後への影響を検討し、葉酸摂取量が多い症例は少ない症例と比べて有意に予後良好であり、かつ代謝酵素の遺伝子多型はその関係性に影響を与えないことを明らかにした。続いて飲酒習慣の頭頸部がん予後への影響について検討を行い、その影響がアルデヒド脱水素酵素遺伝子多型によって修飾を受けることを明らかにした。また亜部位別での研究として口腔がんにおける喫煙の予後への影響も検討を行い、喫煙者においては喫煙量が増加するほど有意に予後不良であるということを示した。さらには、唾液腺がんにおける喫煙の発症への影響について検討を行い、症例対象研究において喫煙が唾液腺がんの発症リスクを有意に上昇させるものの、組織型によってその影響に違いがあることも明らかにした。具体的には、粘表皮がんは発症において CRTC1 あるいは CRTC3-MAML2 キメラ遺伝子などの遺伝子異常が環境因子よりも強く関与することが示唆された。

## 2. 研究の目的

HPV は中咽頭がんの発症・予後に影響することは知られているが、HPV 由来である鼻腔内反性乳頭腫が悪性化し鼻副鼻腔がんとなることも知られている。現在、適切な腫瘍マーカーは無く、血清中 HPV 抗体価の変化が中咽頭がん・鼻副鼻腔がんの早期再発見につながる知見が得られれば、HPV 陽性がんの個別化予後予測モデルの構築につながると思う。さらに、我々は頭頸部がん患者コホート約 900 例に加えて、希少である唾液腺がんの多施設研究によるデータベースの構築を行っており、組織型として唾液腺導管がん・腺様嚢胞がんで、それぞれ約 200 例、粘表皮癌で約 100 例であり国内最大のものである。それらを用いて、遺伝子異常が予後に影響する唾液腺がんについては、遺伝子異常を考慮した生活習慣の予後への影響について検討することで、新規個別化治療法の構築につなげたい。

## 3. 研究の方法

### a) 唾液腺がんにおける喫煙・飲酒歴の情報収集

唾液腺導管がん・腺様嚢胞がん・粘表皮がんの患者コホートよりそれぞれの喫煙・飲酒習慣についてカルテより情報収集を行う。また臨床関連予後因子（原発部位、臨床病期、併存症、治療法）・組織特異的な遺伝子異常（HER2・AR・MYB など）については情報をすでに収集済である。個人情報記載はすべて被験者識別コードを用いて遺漏が無いように配慮する。

### b) 鼻副鼻腔がんホルマリン固定パラフィン包埋組織検体を用いた p16 の免疫組織学的検討

愛知県がんセンター病院疫学研究データベースの頭頸部がん患者コホートより鼻副鼻腔がん症例を抽出する。入手可能なホルマリン固定パラフィン包埋組織検体を使用して p16INK4a の免疫組織学的検討を行う。中咽頭がんに基づき、International Agency for Research on Cancer の定義した形態学的診断基準に基づき、陽性であった場合に HPV 陽性鼻副鼻腔がんと診断する。

### c) 血清検体を用いた HPV 抗体価の測定

血液サンプルの採取に同意の得られた中咽頭がん・鼻副鼻腔がん症例について ELISA 法を用いて HPV 抗体価の測定を行う。High-risk 群である HPV16 を標的として E1, the N-terminal fragment of E2 (NE2), E6 の IgG 抗体について測定を行う予定である。

### d) 他の生活習慣・臨床的予後因子を考慮した生存への影響

唾液腺がんについて、組織特異的な遺伝子異常を考慮した喫煙・飲酒習慣の予後への影響について解析を行う。そして中咽頭がん・鼻副鼻腔がんについて、血清 HPV 抗体価の再発・予後への影響に関して、他の生活習慣、臨床予後因子を考慮して検討を行う。生存解析について関連の指標としては Cox 比例ハザードモデルによるハザード比と 95%信頼区間を用いる。また治療法の層

別化解析も行う予定である。

#### 4．研究成果

研究成果として、中咽頭がん症例に関しては p16 の免疫組織学的検討を行い、p16 陽性中咽頭がん症例に関する放射線療法の予後因子について検討を行い、リンパ節転移数が UICC 第 8 版における TNM 分類を調整した後も予後因子であることを同定した。鼻副鼻腔がんに関しては、現在も引き続き検討中である。唾液腺がんに関して、粘表皮がん・腺様嚢胞がん・唾液腺導管がんの大規模コホートを共同研究者と共に作成し、生活習慣情報について収集を開始し継続中である。また国立がん研究センター がんゲノム情報管理センターより日本人集団における、がん遺伝子パネル検査を施行した唾液腺がん 441 症例に関する遺伝子異常情報を収集し、組織型別での傾向と新たな治療標的となりうる遺伝子異常に関して検討中である。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計24件（うち査読付論文 24件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 16件）

1. 著者名 Miura K, Kawakita D, Oze I, Suzuki M, Sugawara M, Endo K, Sakashita T, Ohba S, Suzuki M, Shiotani A, Kohno N, Maruo T, Suzuki C, Iki T, Hiwatashi N, Matsumoto F, Kobayashi K, Toyoda M, Hanyu K, Koide Y, Murakami Y, Hasegawa Y.	4. 巻 12
2. 論文標題 Predictive factors for false negatives following sentinel lymph node biopsy in early oral cavity cancer	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 6917
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1038/s41598-022-10594-1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Matoba T, Minohara K, Kawakita D, Takano G, Oguri K, Murashima A, Nakai K, Iwaki S, Tsuge H, Tanaka N, Imaizumi S, Hojo W, Matsumura A, Tsukamoto K, Esaki S, Iwasaki S.	4. 巻 12
2. 論文標題 Impact of tumor burden on survival in patients with recurrent or metastatic head and neck cancer treated with immune checkpoint inhibitors	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 14319
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1038/s41598-022-18611-z	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Kawakita D, Nagao T, Takahashi H, et al.	4. 巻 14
2. 論文標題 Survival benefit of HER2-targeted or androgen deprivation therapy in salivary duct carcinoma	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Therapeutic Advances in Medical Oncology	6. 最初と最後の頁 175883
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1177/17588359221119538	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Kohsaka S, Tada Y, Kawakita D, et al.	4. 巻 6
2. 論文標題 Identification of novel prognostic and predictive biomarkers in salivary duct carcinoma via comprehensive molecular profiling	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 npj Precision Oncology	6. 最初と最後の頁 82
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1038/s41698-022-00324-1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Iwaki S, Kawakita D, Sawabe M, Matoba T, Takano G, Oguri K, Murashima A, Minohara K, Tanaka N, Tsuge H, Imaizumi S, Matsumura A, Masaki A, Murase T, Ogawa M, Iwasaki S.	4. 巻 S0385-8146(21)
2. 論文標題 Long-term efficacy of weekly paclitaxel therapy in unresectable primary squamous cell carcinoma of the thyroid	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Auris Nasus Larynx	6. 最初と最後の頁 00190-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.anl.2021.06.005	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 Tomita N, Tamechika SY, Kawakita D, Saito K.	4. 巻 6(4)
2. 論文標題 Marked Improvement of Anti-TIF1- Antibody-Positive Dermatomyositis After Chemoradiotherapy to Relevant Nasopharyngeal Cancer	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Advances in Radiation Oncology	6. 最初と最後の頁 100695
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.adro.2021.100695	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Minohara K, Matoba T, Kawakita D, Takano G, Oguri K, Murashima A, Nakai K, Iwaki S, Hojo W, Matsumura A, Ozaki S, Ozawa T, Harata I, Tanaka N, Maseki S, Tsuge H, Imaizumi S, Mitsuya S, Moribe K, Esaki S, Iwasaki S.	4. 巻 11(1)
2. 論文標題 Novel Prognostic Score for recurrent or metastatic head and neck cancer patients treated with Nivolumab	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 16992
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-021-96538-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Magara T, Nakamura M, Kano S, Kato H, Oshima R, Kawakita D, Morita A.	4. 巻 48(11)
2. 論文標題 Dynamic changes in tumor immunity in a case of cutaneous angiosarcoma with recurrent lesions	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Dermatology	6. 最初と最後の頁 e564-e565
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1346-8138.16135	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 Nakano S, Okumura Y, Murase T, Nagao T, Kusafuka K, Urano M, Yamamoto H, Kano S, Tsukahara K, Okami K, Kawakita D, Nagao T, Hanai N, Iwai H, Kawata R, Tada Y, Nibu KI, Inagaki H.	4. 巻 80(4)
2. 論文標題 Salivary mucoepidermoid carcinoma: histological variants, grading systems, CRT1/3-MAML2 fusions, and clinicopathological features	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Histopathology	6. 最初と最後の頁 729-735
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/his.14586	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 Kawakita D, Oze I, Iwasaki S, Matsuda T, Matsuo K, Ito H.	4. 巻 11(6)
2. 論文標題 Trends in the incidence of head and neck cancer by subsite between 1993 and 2015 in Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Cancer Medicine	6. 最初と最後の頁 1553-1560
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cam4.4539	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Saigusa N, Hirai H, Tada Y, Kawakita D, Nakaguro M, Nagao T, et al.	4. 巻 11
2. 論文標題 The Role of the EZH2 and H3K27me3 Expression as a Predictor of Clinical Outcomes in Salivary Duct Carcinoma Patients: A Large-Series Study With Emphasis on the Relevance to the Combined Androgen Blockade and HER2-Targeted Therapy	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Frontiers in Oncology	6. 最初と最後の頁 779882
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fonc.2021.779882	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nakaguro M, Sato Y, Tada Y, Kawakita D, Hirai H, Urano M, Shimura T, Tsukahara K, Kano S, Ozawa H, Okami K, Sato Y, Fushimi C, Shimizu A, Takase S, Okada T, Sato H, Imanishi Y, Otsuka K, Watanabe Y, Sakai A, Ebisumoto K, Togashi T, Ueki Y, Ota H, Saigusa N, Takahashi H, Ando M, Hanazawa T, Nagao T.	4. 巻 44(4)
2. 論文標題 Prognostic Implication of Histopathologic Indicators in Salivary Duct Carcinoma: Proposal of a Novel Histologic Risk Stratification Model	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 American Journal of Surgical Oncology	6. 最初と最後の頁 526-535
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1097/PAS.0000000000001413	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 Ueda K, Murase T, Nagao T, Kusafuka K, Urano M, Yamamoto H, Nakaguro M, Taguchi KI, Masaki A, Hirai H, Kawakita D, Tsukahara K, Hato N, Nagao T, Fujimoto Y, Sakurai K, Hanai N, Kano S, Onitsuka T, Okami K, Nibu KI, Tada Y, Kawata R, Inagaki H.	4. 巻 42(8)
2. 論文標題 Central pathology review of salivary gland adenoid cystic carcinoma	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Head and Neck	6. 最初と最後の頁 1721-1727
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/hed.26081	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 Hirai H, Tada Y, Nakaguro M, Kawakita D, Sato Y, Shimura T, Tsukahara K, Kano S, Ozawa H, Okami K, Sato Y, Fushimi C, Shimizu A, Okamoto I, Takase S, Okada T, Sato H, Imanishi Y, Otsuka K, Watanabe Y, Sakai A, Ebisumoto K, Togashi T, Ueki Y, Ota H, Saigusa N, Takahashi H, Ando M, Urano M, Hanazawa T, Nagao T.	4. 巻 477(2)
2. 論文標題 The clinicopathological significance of the adipophilin and fatty acid synthase expression in salivary duct carcinoma	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Virchows Archiv	6. 最初と最後の頁 291-299
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00428-020-02777-w	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Morita M, Murase T, Okumura Y, Ueda K, Sakamoto Y, Masaki A, Kawakita D, Tada Y, Nibu KI, Shibuya Y, Inagaki H.	4. 巻 76(7)
2. 論文標題 Clinicopathological significance of EGFR pathway gene mutations and CRTC1/3-MAML2 fusions in salivary gland mucoepidermoid carcinoma	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Histopathology	6. 最初と最後の頁 1013-1022
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/his.14100.	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 Matsuki T, Okamoto I, Fushimi C, Sawabe M, Kawakita D, Sato H, Tsukahara K, Kondo T, Okada T, Tada Y, Miura K, Omura G, Yamashita T.	4. 巻 9(14)
2. 論文標題 Hematological predictive markers for recurrent or metastatic squamous cell carcinomas of the head and neck treated with nivolumab: A multicenter study of 88 patients	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Cancer Medicine	6. 最初と最後の頁 5015-5024
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cam4.3124	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kawakita D, Murase T, Ueda K, Kano S, Tada Y, Tsukahara K, Okami K, Onitsuka T, Fujimoto Y, Matoba T, Sakurai K, Nagao T, Hanai N, Kawata R, Hato N, Nibu KI, Urano M, Taguchi KI, Nakaguro M, Kusafuka K, Yamamoto H, Nagao T, Inagaki H.	4. 巻 25(10)
2. 論文標題 The impact of clinicopathological factors on clinical outcomes in patients with salivary gland adenoid cystic carcinoma: a multi-institutional analysis in Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Journal of Clinical Oncology	6. 最初と最後の頁 1774-1785
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10147-020-01731-9	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 Okumura Y, Nakano S, Murase T, Ueda K, Kawakita D, Nagao T, Kusafuka K, Urano M, Yamamoto H, Kano S, Tsukahara K, Okami K, Nagao T, Hanai N, Iwai H, Kawata R, Tada Y, Nibu KI, Inagaki H.	4. 巻 111(11)
2. 論文標題 Prognostic impact of CRTC1/3-MAML2 fusions in salivary gland mucoepidermoid carcinoma: A multiinstitutional retrospective study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Cancer Science	6. 最初と最後の頁 4195-4204
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/cas.14632	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yamamoto S, Sakamoto Y, Nakano S, Fujii K, Ueda K, Okumura Y, Tsuda K, Masaki A, Kawakita D, Murase T, Inagaki H.	4. 巻 49(10)
2. 論文標題 Next-generation sequencing assay in salivary gland cytology: A pilot study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Oral Pathology & Medicine	6. 最初と最後の頁 1037-1043
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jop.13109	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 Niwa K, Kawakita D, Nagao T, Takahashi H, Saotome T, Okazaki M, Yamazaki K, Okamoto I, Hirai H, Saigusa N, Fushimi C, Masubuchi T, Miura K, Okazaki SI, Matsui H, Okada T, Iwaki S, Matsuki T, Hanyu K, Tsukahara K, Oridate N, Tada Y.	4. 巻 10(1)
2. 論文標題 Multicentre, retrospective study of the efficacy and safety of nivolumab for recurrent and metastatic salivary gland carcinoma	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 16988
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-020-73965-6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Matsuki T, Okamoto I, Fushimi C, Takahashi H, Okada T, Kondo T, Sato H, Ito T, Tokashiki K, Tsukahara K, Hanyu K, Masubuchi T, Tada Y, Miura K, Omura G, Sawabe M, Kawakita D, Yamashita T	4. 巻 12(11)
2. 論文標題 Real-World, Long-Term Outcomes of Nivolumab Therapy for Recurrent or Metastatic Squamous Cell Carcinoma of the Head and Neck and Impact of the Magnitude of Best Overall Response: A Retrospective Multicenter Study of 88 Patients	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Cancers	6. 最初と最後の頁 3427
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cancers12113427	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Morita N, Murase T, Ueda K, Nagao T, Kusafuka K, Nakaguro M, Urano M, Taguchi KI, Yamamoto H, Kano S, Tada Y, Tsukahara K, Okami K, Onitsuka T, Fujimoto Y, Kawakita D, Sakurai K, Nagao T, Hanai N, Kawata R, Hato N, Otsuki N, Nibu KI, Inagaki H.	4. 巻 112(3)
2. 論文標題 Pathological evaluation of tumor grade for salivary adenoid cystic carcinoma: A proposal of an objective grading system	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Cancer Science	6. 最初と最後の頁 1184-1195
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/cas.14790	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ogawa M, Osaga S, Shiraki N, Kawakita D, Hanai N, Tamaki T, Tsukahara S, Kawaguchi T, Urano M, Shibamoto Y	4. 巻 11(1)
2. 論文標題 Utility of CT texture analysis to differentiate olfactory neuroblastoma from sinonasal squamous cell carcinoma	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 4679
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-021-84048-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Takano G, Esaki S, Goshima F, Enomoto A, Hatano Y, Ozaki H, Watanabe T, Sato Y, Kawakita D, Murakami S, Murata T, Nishiyama Y, Iwasaki S, Kimura H	4. 巻 20
2. 論文標題 Oncolytic activity of naturally attenuated herpes-simplex virus HF10 against an immunocompetent model of oral carcinoma	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Molecular Therapy Oncolytics	6. 最初と最後の頁 220-227
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.omto.2020.12.007	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計24件（うち招待講演 2件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 蓑原 潔、川北 大介 等
2. 発表標題 免疫チェックポイント阻害剤の効果に対する抗菌薬と プロトンポンプ阻害剤の影響
3. 学会等名 第46回日本頭頸部癌学会学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 的場 拓磨、川北 大介 等
2. 発表標題 免疫チェックポイント阻害薬使用後に成人 T 細胞白血病を発症した耳下腺癌例
3. 学会等名 第46回日本頭頸部癌学会学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 奥村 嘉英、川北 大介 等
2. 発表標題 唾液腺原発粘表皮癌における CRTC1/3-MAML2 キメラ遺伝子の意義：多施設研究による検討
3. 学会等名 第46回日本頭頸部癌学会学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 川北 大介 等
2. 発表標題 名古屋市立大学病院におけるペンブロリズマブ投与例の臨床的検討
3. 学会等名 第32回日本頭頸部外科学会学術講演会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 古井 萌子、川北 大介 等
2. 発表標題 反復する脳梗塞に対し茎状突起切断術が有効であった Eagle 症候群例
3. 学会等名 第32回日本頭頸部外科学会学術講演会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 村嶋 明大、川北 大介 等
2. 発表標題 名古屋市立大学病院における頸部食道癌手術症例の検討
3. 学会等名 第32回日本頭頸部外科学会学術講演会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 的場 拓磨、川北 大介 等
2. 発表標題 名古屋市立大学において甲状腺全摘術を施行した甲状腺癌症例の臨床的検討
3. 学会等名 第32回日本頭頸部外科学会学術講演会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 岩城 翔、川北 大介 等
2. 発表標題 日本人集団における唾液腺癌組織型別の特異的遺伝子変異について C-CAT に集積されたデータを用いた実態調査
3. 学会等名 第32回日本頭頸部外科学会学術講演会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 川北大介
2. 発表標題 シンポジウム2 頭頸部癌のリアルワールドデータから見えてくるもの 頭頸部癌におけるリアルワールドエビデンスの展望
3. 学会等名 第45回日本頭頸部癌学会学術講演会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 川北大介
2. 発表標題 パネルディスカッション2 唾液腺導管癌 - 診断と治療のパラダイムシフト 臨床
3. 学会等名 第45回日本頭頸部癌学会学術講演会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 的場拓磨、川北大介
2. 発表標題 化学放射線療法により腫瘍随伴症候群である皮膚筋炎の改善を認めた上咽頭癌例
3. 学会等名 第45回日本頭頸部癌学会学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 松木崇、川北大介
2. 発表標題 Nivolumabを投与した再発転移頭頸部扁平上皮癌88例におけるReal-worldの長期成績 - 多施設共同研究 -
3. 学会等名 第45回日本頭頸部癌学会学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 松村綾乃、川北大介
2. 発表標題 慢性GVHD関連舌癌の2例
3. 学会等名 第45回日本頭頸部癌学会学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 高野学、川北大介
2. 発表標題 名古屋市立大学関連施設におけるレンパチニブ療法の臨床的検討
3. 学会等名 第45回日本頭頸部癌学会学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 蓑原潔、川北大介
2. 発表標題 irAEの診断に苦慮した上咽頭癌症例
3. 学会等名 第45回日本頭頸部癌学会学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 松村綾乃、川北大介、的場拓磨、高野学、蓑原潔、中井一之、北條渉、柘植博之、佐藤秀吉、鳥山和宏、岩崎真一
2. 発表標題 慢性GVHD関連舌癌の2例
3. 学会等名 第179回東海地方部会連合講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 松村綾乃、川北大介、岩崎真一
2. 発表標題 鼻腔癌照射後再発例に対する頭蓋底切除術+遊離皮弁再建術における外視鏡システムの有用性
3. 学会等名 第22回耳鼻咽喉科手術支援システム・ナビ研究会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 内田恵、藤井倫太郎、内藤敦子、川崎友香、仙頭佳起、大崎真里、川北大介、明智龍男
2. 発表標題 耳鼻咽喉・頭頸部外科病棟における精神科リエゾン・コンサルテーション活動
3. 学会等名 第34回日本総合病院精神医学会総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 平井秀明、三枝奈津季、浦野誠、中黒匡人、佐藤由紀子、塚原清彰、加納里志、近藤貴仁、大上研二、小澤宏之、富樫孝文、川北大介、多田雄一郎、長尾俊孝
2. 発表標題 唾液腺導管癌においてEZH2高発現は複合アンドロゲン遮断療法の効果不良予測因子になりうる
3. 学会等名 第65回日本唾液腺学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 川北大介、長尾俊孝、加納里志、本間義崇、塚原清彰、小澤宏之、大上研二、近藤貴仁、富樫孝文、高橋秀聡、伏見千宙、多田雄一郎
2. 発表標題 再発・転移唾液腺導管癌に対する抗HER2・抗AR療法の生存への寄与 大規模個別データを用いた後ろ向きコホート研究
3. 学会等名 第65回日本唾液腺学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山本善也、平井秀明、三枝奈津季、浦野誠、中黒匡人、佐藤由紀子、塚原清彰、加納里志、近藤貴仁、大上研二、小澤宏之、富樫孝文、川北大介、多田雄一郎、長尾俊孝
2. 発表標題 唾液腺導管癌におけるPTEN欠損とその臨床病理学的意義：多施設共同研究
3. 学会等名 第65回日本唾液腺学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 的場拓磨、川北大介
2. 発表標題 名古屋市立大学関連施設におけるニボルマブの使用経験
3. 学会等名 第44回日本頭頸部癌学会学術講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 高野学、川北大介
2. 発表標題 口腔癌マウスモデルにおける腫瘍溶解ウイルス HF10 の抗腫瘍効果
3. 学会等名 第44回日本頭頸部癌学会学術講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 川北大介、的場拓磨、高野学、岩城翔、今泉冴恵、岩崎真一
2. 発表標題 免疫チェックポイント阻害剤を含めた集学的治療を行った鼻腔粘膜悪性黒色腫例の検討
3. 学会等名 第121回日本耳鼻咽喉科学会学術講演会
4. 発表年 2020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
研究分担者	松尾 恵太郎  (Matsuo Keitaro)  (80393122)	愛知県がんセンター(研究所)・がん予防研究分野・分野長   (83901)	
研究分担者	稲垣 宏  (Inagaki Hiroshi)  (30232507)	名古屋市立大学・医薬学総合研究院(医学)・教授   (23903)	
研究分担者	多田 雄一郎  (Tada Yuichiro)  (70292430)	国際医療福祉大学・医学部・准教授   (32206)	
研究分担者	澤部 倫  (Sawabe Michi)  (30790711)	愛知県がんセンター(研究所)・腫瘍免疫制御TR分野・研究員   (83901)	

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
---------	---------