金医大誌（J Kanazawa Med Univ）48：29－32，2023

金沢医科大学病院での周術期 (等) 口腔機能管理の現状

東川久代[1)]，中野旬之[2)*]，村山智子[1)]，山村真由美[1)]，
新谷麻美[1)]，沖田奈々葉[1)]，水野絢菜[1)]，首田千尋[1)]，
岡田真里奈[1)]，出村太一[2)]，山内陽太[2)]，出村昇[2)]

[1)] 金沢医科大学病院 医療技術部 心身機能回復技術部門
[2)] 金沢医科大学医学部顎口腔外科学

要　約：2012年4月の診療報酬改定で周術期 (等) 口腔機能管理が保険導入された。金沢医科大学病院歯科口腔科でも体制の構築を行い，周術期 (等) 口腔機能管理が必要な患者を積極的に受け入れている。今回，われわれは金沢医科大学病院歯科口腔科での周術期 (等) 口腔機能管理の現状について検討を行ったので報告する。
対象：2012年4月から2021年3月までに周術期 (等) 口腔機能管理目的に歯科口腔科に紹介され受診した患者を対象とした。検討項目は，1. 総紹介患者数，2. 紹介診療科数，3. 紹介患者数の多かった上位3診療科，4. 上位3診療科からの紹介で最も多かった疾患，5. 上位3診療科からの紹介で最も多かった疾患患者数とした。
結果：2012年度の開始時には125人であったが，2018年度より1000人を超えていた。紹介診療科数は，2012年度は18診療科であったが，2021年度は28診療科に増加していた。紹介患者数の多かった診療科は，2012～2014年度は消化器外科，2015～2016年度は呼吸器外科，2017年度から整形外科であり，それぞれ最も多かった疾患は大腸がん，肺がん，変形性関節症であった。
考察：本検討により，周術期 (等) 口腔機能管理目的に紹介される患者数や紹介診療科が増加していることが明らかとなった。今後はマンパワー不足が懸念されることより，地域の医療機関と協力できる体制の構築を行うことが必要と思われた。

キーワード：周術期 (等) 口腔機能管理，医科歯科連携，口腔ケア

諸　　言

口腔内には非常に多くの細菌が生息しており，歯垢の単位面積あたりの細菌数は身体中で最も多いと言われている。そうした細菌を全身麻酔時の挿管操作によって気管内へ侵入させてしまうことや，歯周病により血行性に体内に侵入することがある。原疾患や手術により免疫機能が低下している患者では，これらの細菌による肺炎や敗血症などの感染症が発症することがある。周術期 (等) 口腔機能管理は，口腔ケアで術後肺炎や創部感染の発症を予防することや (1, 2)，入院期間減少や医療費の削減が図られ，がん治療の質の向上に貢献することが報告され，2012年4月の診療報酬改定で周術期 (等) 口腔機能管理が保険導入された。

金沢医科大学病院歯科口腔科 (以下，当科) でも，2012年より体制の構築を行い，また医科へ周知し周術期 (等) 口腔機能管理が必要な患者を積極的に受け入れている。実際には，医科にて手術，化学療法及び放射線治療を行うことが決定し周術期 (等) 口腔機能管理が必要と診断されたのちに，当科を紹介され受診し口腔内精査およびX線検査を施行する。術前に治療が必要な歯がある時には当科もしくはかかりつけ医にて加療を行い，動揺歯がある時には術中，特に挿管時の歯や補綴物の脱落を防止する目的にプロテクターを作製する。さらに，入院期間中は術前・術後にProfessional Mechanical Tooth Cleaning及び口腔ケアを施行している。

今回，われわれは当科での周術期 (等) 口腔機能管理の現状について検討を行ったので報告する。

* 金沢医科大学医学部顎口腔外科学
石川県河北郡内灘町大学1-1
E-mail: nakano-h@kanazawa-med.ac.jp
2023年3月14日受理

対象及び方法

2012年4月から2021年3月までに金沢医科大学病院 (以下，当院) の医科より周術期 (等) 口腔機能管理目的に歯科口腔科に紹介され受診した患者を対象とした。検討項目は，1. 総紹介患者数，2. 紹介診療科数，3. 紹介患者数の多かった上位3診療科の推移，4. 上位3診療科からの紹介で最も多かった疾患，5. 上位3診療科からの紹介で最も多かった疾患患者数とした。

本研究は，金沢医科大学病院研究倫理委員会の承認のもと行った (H223)。

結　　果

1. 総紹介患者数

2012年度の開始時には125人であったが，2018年度には1139人と1000人を超えていた。2019年以降は減少傾向にあった (図1)。

2. 紹介診療科数

紹介診療科数は，2012年度は18診療科であったが，2021年度は28診療科に増加していた (図2)。

3. 紹介患者数の多かった上位3診療科の推移

2012年度は消化器外科が最も多く，ついで血液免疫内科，頭頸部・甲状腺外科の順であった。2015年からは呼吸器外科，2017年からは整形外科が最も多くなっていた (表1)。

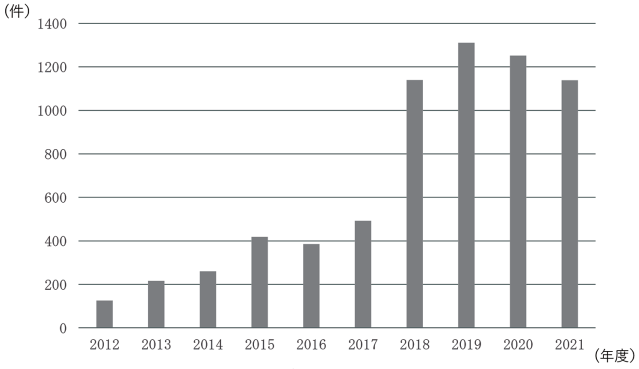

図1. 紹介患者数の推移

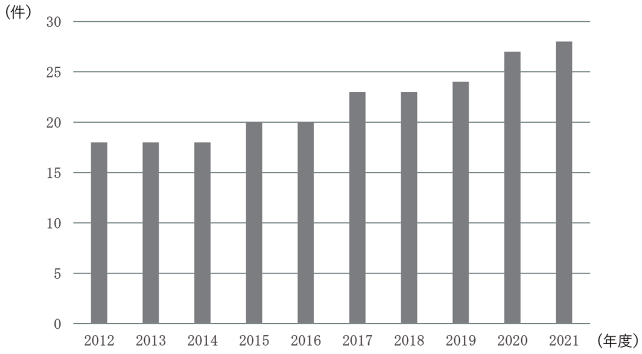

図2. 紹介診療科数の推移

表1. 紹介患者数の多かった上位3診療科数・疾患名の推移

年度	依頼科	最も多い病名	件数	依頼科	最も多い病名	件数	依頼科	最も多い病名	件数
2012	消化器外科	大腸がん	25	血液免疫内科	悪性リンパ腫	20	頭頸部・甲状腺外科	咽頭がん	13
2013	消化器外科	大腸がん	43	血液免疫内科	悪性リンパ腫	42	頭頸部・甲状腺外科	咽頭がん	18
2014	消化器外科	食道がん	47	呼吸器内科	誤嚥性肺炎	36	呼吸器外科	肺がん	35
2015	呼吸器外科	肺がん	87	消化器外科	大腸がん	54	頭頸部・甲状腺外科	咽頭がん	43
2016	呼吸器外科	肺がん	84	消化器外科	大腸がん	74	呼吸器内科	誤嚥性肺炎	55
2017	整形外科	変形性関節症	150	消化器外科	大腸がん	75	呼吸器外科	肺がん	65
2018	整形外科	変形性関節症	333	消化器外科	大腸がん	192	頭頸部・甲状腺外科	甲状腺腫瘍	145
2019	整形外科	変形性関節症	438	消化器外科	大腸がん	420	頭頸部・甲状腺外科	甲状腺腫瘍	341
2020	整形外科	変形性関節症	219	消化器外科	大腸がん	213	頭頸部・甲状腺外科	甲状腺腫瘍	169
2021	整形外科	変形性関節症	416	頭頸部・甲状腺外科	甲状腺腫瘍	320	呼吸器外科	肺がん	316

4. 上位3診療科からの紹介で最も多かった疾患

消化器外科は大腸がん，血液免疫内科は悪性リンパ腫，呼吸器外科は肺がん，整形外科は変形性関節症であった。頭頸部・甲状腺外科は，当初は咽頭がんが多かったが，2018年度以降は甲状腺腫瘍であった (表1)。

5. 上位3診療科からの紹介で最も多かった疾患患者数

消化器外科から紹介のあった大腸がん患者数は2012年度は25件であったが，2020年度には213件に増加していた。呼吸器外科からの紹介のあった肺がん患者数は2014年度は35件であったが2021年度には316件に増加していた。整形外科から紹介のあった変形性関節症の患者数は2017年度には150件であったが2021年度には416件に増加していた (表1)。

考　　察

周術期 (等) 口腔機能管理は，医科保険でも周術期 (等) 口腔機能管理を行った場合は歯科医療機関連携加算 (100点)，周術期口腔機能管理後手術加算 (200点) などの算定が可能であり，医科歯科連携の中で重要な役割を担っている。周術期 (等) 口腔機能管理は，2年ごとの改定で適用範囲の拡大や充実がされてきた (3)。2012年の診療報酬改定では，術後の誤嚥性肺炎等の外科的手術後の合併症等を軽減することを目的としていたが，実際には全身麻酔下で行われる手術のみではなく，口腔・咽頭領域に合併症を生じる放射線治療や化学療法を受ける患者も管理の対象となっていた。そのため，当院でも2012年度に周術期 (等) 口腔機能管理を目的とした患者の受け入れ体制を確立した時には，口腔管理が術後の誤嚥性肺炎の予防につながることが報告されていた消化器外科からが多く (1, 4, 5)，また口腔・咽頭領域に合併症が生じることが多い化学療法や放射線療法を行うことが多い血液免疫内科や頭頸部外科が多かった。2014年の改定では，医科歯科連携の強化を目的に周術期口腔機能管理後手術加算 (手術部の通則加算) が新設された。これは歯科医師による周術期口腔機能管理の実施後1ヶ月以内に全身麻酔下で手術を実施した場合に，手術料に加算されるものであった。そのため，当院でも呼吸器外科からの肺がん患者など，全身麻酔下に手術を行う患者の受け入れが増加した。2016年の改定では，歯科衛生士による処置が評価され，周術期専門的口腔衛生処置の点数が充実され，周術期口腔機能管理 (Ⅲ) の対象に緩和ケアを実施している患者が追加された。2016年の改定では，当院では患者数の推移に大きな変化は認めなかった。これは，当院は三次救急医療機関であり，緩和ケア患者の占める割合が少ないことが要因である。2018年の改定では，周術期等の口腔機能管理の対象者は，手術を受けない患者も含まれることから，「周術期等口腔機能管理」に名称変更された。これに合わせて周術期口腔管理の対象手術が拡大され人工股関節置換術等の整形外科手術と脳卒中に対する手術が追加された。そのため，当院でも整形外科領域から変形性関節症患者の紹介数は増加していた。一方で，消化器外科からの紹介患者数が減少していた。これは，担当していた医師の異動が原因であった。2015年に青田ら (6) は，全身麻酔手術患者における周術期口腔機能管理の紹介の多い診療科は，消化器外科，心臓血管外科，呼吸器外科，耳鼻咽喉科であったと報告しており，当院とほぼ同様の結果であった。一方で，2017年以降は整形外科が多くなっており，これは当院の特色として人工股関節置換手術が多く，変形性股関節症患者の紹介が多いことが要因である。

当科では周術期等口腔機能管理について広く周知してもらうために，院内で啓蒙活動を行ってきた。実際には，2013年よりがん看護を行うスタッフを対象としたセミナーでの講演を行い，希望があった病棟への出張セミナーなどを行ってきた。これらのセミナーでは，周術期の口腔機能管理が入院期間，治療の継続の可否に与える影響，摂食・嚥下機能に与える影響など，新しい知見を加えながら講演するだけでなく，特に病棟スタッフには実際の口腔ケアの方法などについて講演を行っている。また，近年では医学部の学生への講義やがん患者への講演も行い，広く周術期等口腔機能管理について知ってもらうための活動を行っている。その結果，当科では金沢医科大学病院全39診療科のうち28診療科から紹介を得るようになっていた。しかしながら，本検討で適応拡大により紹介診療科に変化があることだけでなく，担当医の異動による紹介診療科の変化など大学病院特有の問題も明らかになった。また，2019年度以降は紹介患者数が減少していた。これは，COVID-19感染拡大により，病院全体として手術数を制限したことが要因であるが，実際には患者数は制限され減少しているものの，スタッフがCOVID-19に感染する，もしくは家族が感染し濃厚接触者になってしまい仕事を休まなければならなくなり，実際の臨床の現場ではマンパワー不足も生じていた。丸岡ら (7) は，周術期等口腔機能管理を実施する上でマンパワーには限りがあり，近隣歯科医師会・歯科医院との連携強化の必要性について報告している。当院でも，今後の周術期等口腔機能管理の適応拡大に伴いマンパワー不足が生じる可能性が高く，近隣の歯科医院との連携も重要であり，地域での周術期等口腔機能管理に対する体制の構築が必要である。

本検討の結果より患者数や紹介診療科の推移は明らかとなったが，本検討では周術期機能管理が術後肺炎や創部感染の発症をどの程度予防できていたかは検討できていない。今後は，紹介患者数の多かった疾患を対象とし，術後肺炎や創部感染の発症などを評価するために，術後の発熱の有無や抗菌薬の使用期間について検討を行う予定である。

ま　と　め

周術期等口腔機能管理の適応の拡大及び当科からの各診療科への啓蒙活動により対象患者数は益々増加していた。しかしながら，本検討により様々な問題点が明らかとなった。今後は，各診療科への啓蒙活動を継続するとともに，地域の医療機関との協力できる体制の構築を行うことが必要である。

利益相反の開示

本論文に関する著者の利益相反はない。

文　　献

1. 坪佐恭宏，佐藤弘，田沼明ほか：食道癌に対する開胸開腹食道切除再建術における術後肺炎予防．日外感染症会誌 2006; **3:** 43-7.
2. 古土井春吾，元村昌平，服部真季ほか：血管柄付き遊離皮弁を用いた口腔癌即時再建症例の術後感染に対する口腔ケアの効果．日口腔感染症会誌 2007; **14:** 19-26.
3. 厚生労働省：周術期における口腔機能の管理等，チーム医療の推進．https://www.mhlw.go.jp/bunya/iryouhoken/iryouhoken15/dl/gaiyou_2.pdf (2022年10月15日にアクセス).
4. 上嶋伸知，坂井謙介，長縄弥生ほか：食道癌手術患者に対する専門的口腔ケア施行の効果．日外感染症会誌 2009; **6:** 183-8.
5. 足立忠文，三木仁美，松澤恵梨子ほか：食道癌周術期における術後肺炎に対する口腔ケアの効用について．日摂食嚥下リハ会誌 2008; **12:** 40-8.
6. 青田桂子，山村佳子，山ノ井朋子ほか：徳島大学病院における周術期口腔機能管理の現状と課題．J Oral Health Biosci 2015; **28:** 29-36.
7. 丸岡靖史，佐藤あや子，山口麻子ほか：昭和大学病院での周術期口腔機能管理の現状．昭和学士会誌 2020; **80:** 382-9.

Current Status of Perioperative Oral Function Management in Kanazawa Medical University Hospital

Hisayo Higashikawa[1)], Hiroyuki Nakano[2)*], Tomoko Murayama[1)], Mayumi Yamamura[1)], Asami Shintani[1)], Nanaha Okida[1)], Ayana Mizuno[1)], Chihiro Kubita[1)], Marina Okata[1)], Taichi Demura[2)], Yota Yamauchi[2)], Noboru Demura[2)]

[1)] *Medical Technology Division, Physical and Cognitive Rehabilitation Technology Department, Kanazawa Medical University Hospital*
[2)] *Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Kanazawa Medical University*

Abstract: This report described the status of perioperative oral function management in Kanazawa Medical University Hospital. Cooperation between facilities increased from 2012, and the number of cases has exceeded by 1000 since 2018. The number of departments that made referrals for perioperative oral function management was 18 in 2012 but increased to 28 in 2021. Clinical departments with the most referrals were gastroenterological surgery in 2012–2014, respiratory surgery in 2015–2016, and orthopedic surgery from 2017. This study revealed an increase in the number of patients referred for oral function management, such as for perioperative care, and the number of departments making referrals. Shortage of human resources might be a concern in the future. Hence, building a cooperation system with another hospitals is necessary.

Key Words: perioperative oral function management, oral care, collaboration between medical and dental

* Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Kanazawa Medical University, 1-1 Daigaku, Uchinada, Kahoku, Ishikawa 920-0293, Japan
E-mail: nakano-h@kanazawa-med.ac.jp