

特集 昭和大学の医療連携における歯学部の役割について

昭和大学頭頸部腫瘍センターにおける 口腔がんに対するチームアプローチ

¹⁾昭和大学頭頸部腫瘍センター

²⁾昭和大学歯学部口腔外科学講座口腔腫瘍外科学部門

³⁾昭和大学医学部耳鼻咽喉科学講座

⁴⁾昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔リハビリテーション医学部門

勝田 秀行^{1,2,3)} 池田賢一郎^{1,2,3)} 櫛橋 幸民^{1,2,3)}
江川 峻哉^{1,2,3)} 佐藤 仁^{1,2)} 齊藤 芳郎^{1,2)}
倉澤 侑也^{1,2)} 守谷 崇^{1,2)} 朝倉真莉子^{1,2)}
永井 大輝^{1,2)} 田下 雄一^{1,4)} 高橋 浩二⁴⁾
嶋根 俊和^{1,2,3)}

1. はじめに

口腔がんに対する治療は、手術、分子標的薬を含む化学療法および放射線療法が基本であるが、手術療法が主体である。1982年に微小血管吻合による遊離皮弁再建が開始され、口腔がんの治療成績は向上した¹⁾。しかし、手術を施行することにより構音、摂食および嚥下機能に大きな障害を伴うことがあり、術後の機能回復も重要である。口腔がんに対する治療は、これまでは主に耳鼻咽喉科・頭頸部外科の医師によるチームまたは口腔外科の歯科医師によるチームがそれぞれ別々に中心となり口腔がん治療を行ってきた歴史があり、口腔再建に関しては形成外科・再建外科と放射線療法では放射線科・放射線治療科と連携する程度であった。2000年頃から口腔がんを含む頭頸部がんに対する化学療法および放射線療法施行における口腔ケアの重要性が指摘されるようになり、歯科医師および歯科衛生士が耳鼻咽喉科・頭頸部外科での頭頸部がん治療にチームとして参加するようになった²⁾。しかし、耳鼻咽喉科・頭頸部外科専門の医師と口腔外科専門の歯科医師とが一緒に手術を含めた治療を施行する形でのチーム医療は一部のがん専門病院で実践されているのみであり、ほとんどの大学病院では行われていなかった。昭和大学

では2014年10月に頭頸部腫瘍センターを開設し、医学部および歯学部を持つ大学病院として初めて耳鼻咽喉科・頭頸部外科専門の医師と口腔外科専門の歯科医師とのチームにより手術を含めた口腔がんを含む頭頸部腫瘍の治療を開始した³⁾。今回は、昭和大学頭頸部腫瘍センター開設から5年を経過し、口腔がんに対する昭和大学頭頸部腫瘍センターでのチームアプローチの特徴および今後への展望に関して報告する。

2. 昭和大学頭頸部腫瘍センターでのチーム医療

昭和大学頭頸部腫瘍センターは昭和大学病院頭頸部腫瘍センターおよび昭和大学歯科病院頭頸部腫瘍センター（口腔腫瘍外科）で構成され、2病院で口腔がん治療を行っている。

1) 昭和大学病院頭頸部腫瘍センターでのチーム医療

昭和大学病院頭頸部腫瘍センターでは、口腔がんを含む頭頸部腫瘍の治療を行っている。2014年10月の開設時点では、耳鼻咽喉科・頭頸部外科専門の医師3名および口腔外科専門の歯科医師2名の合計5名が一つのチームとして診療を開始し、2015年度に手術治療を行った口腔がん症例は51例であった。開設当初から耳鼻咽喉科・頭頸部外科医と口腔外科医とがそれぞれ得意なアプローチを組み合わせること

により、低侵襲な手術を施行している（図1）。2020年4月の時点では耳鼻咽喉科・頭頸部外科専門の医師4名、口腔外科専門の歯科医師4名、口腔リハビリテーション専門の歯科医師1名および非常勤の形成外科・再建外科専門の医師2名とチームメンバーも増加し、2019年度では口腔がんの手術症例は63例まで増加している。

進行口腔がんの治療には再建手術が不可欠であるが、2016年度までは有茎皮弁による再建が主体であり、2016年度に口腔再建手術を施行した症例は7例であった。しかし、2017年11月よりがん研究会有明病院形成外科から非常勤の形成外科・再建外科専門の医師が2名頭頸部腫瘍センターに加わり、進行口腔がんを含む頭頸部がん症例に対する遊離皮弁による再建手術も施行可能となり、2019年度では口腔再建手術は14例まで増加した（図2）。さらに、形成外科・再建外科専門の医師が頭頸部腫瘍センターの医師を指導することにより1名の耳鼻咽喉科・頭頸部外科医が遊離皮弁による再建手術の手技を習得中であり、腫瘍切除および再建を一貫として施行可能な体制ができつつある。さらに、2018年4月には常勤の口腔リハビリテーション専門の歯科医師も加わり、腫瘍の切除を施行する医師・歯科医師および再建を施行する医師と術前から詳細な術後の治療計画を立案し、構音、摂食および嚥下障害に対するリハビリテーションや顎義歯や口蓋床を含めた補綴治

療をきめ細かく施行可能となっている（図3）。

昭和大学病院内では、放射線療法に関しては放射線治療科、切除困難な口腔がんを含む頭頸部がんに対する超選択的動注化学療法に関しては放射線科（図4）、希少がんの化学療法に関しては腫瘍内科と連携している。さらに、化学療法を含めた薬物治療に関しては病棟薬剤師、入院患者の精神・身体的苦痛に関しては緩和ケアセンター、入院患者の看護に関しては病棟看護師、緩和ケア目的の退院および転院に関しては総合サポートセンター（医療ソーシャルワーカー）と連携している。さらに、病理診断に関しては、症例毎に臨床病理診断科の医師・歯科医師と手術を担当した頭頸部腫瘍センターの担当医とが、手術内容を含め検体の特徴を捉えた上で議論を行い、術後治療へとつなげている。

当センターの特徴としては、術前より耳鼻咽喉科・頭頸部外科の医師、口腔外科の歯科医師および口腔リハビリテーション科の歯科医師さらには放射線治療科の医師、病棟薬剤師および病棟看護師によりカンファレンスを施行し、診断、手術を含む治療計画および術後機能回復を含めて一つのチームとして治療方針を決定しており、さらに症例毎に他診療科を含めて適切なチームを構成し綿密な連携のもと治療を行っている（図5）。

2) 昭和大学歯科病院頭頸部腫瘍センター（口腔腫瘍外科）でのチーム医療

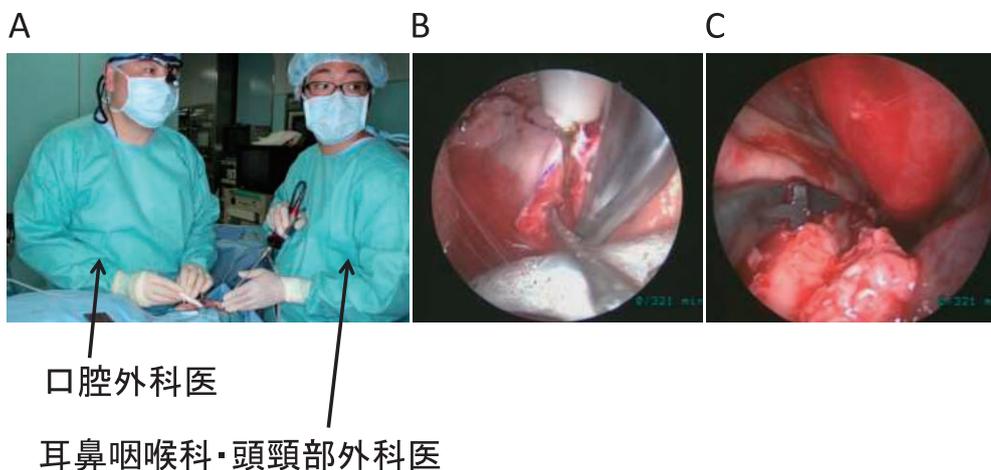


図1 耳鼻咽喉科・頭頸部外科医と口腔外科医による低侵襲手術

- A: 術中写真
- B: 口腔内からの切除
- C: 内視鏡下鼻内手術による鼻腔からの切除



図 2 口腔再建手術
A：下顎悪性腫瘍切除後の欠損（矢印）
B：切除した下顎の形態に加工した腓骨皮弁
C：腓骨皮弁による再建（矢印）



図 3 上顎癌術後の顎義歯
A：顎義歯装着前の顔貌
B：顎義歯装着時の顔貌
C：顎義歯

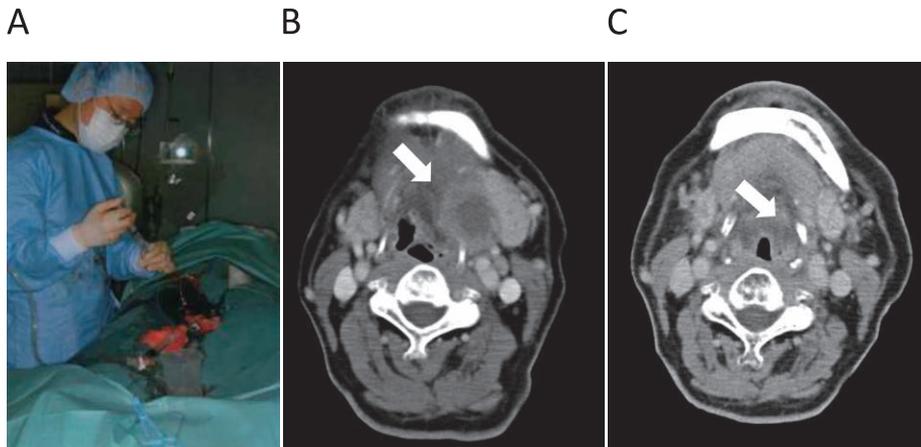


図 4 放射線科医と共同で行う超選択的動注化学療法
A：放射線科医による超選択的な抗癌剤の注入
B：舌骨傍領域の腫瘍（矢印）
C：化学放射線療法終了後に腫瘍が消失（矢印）

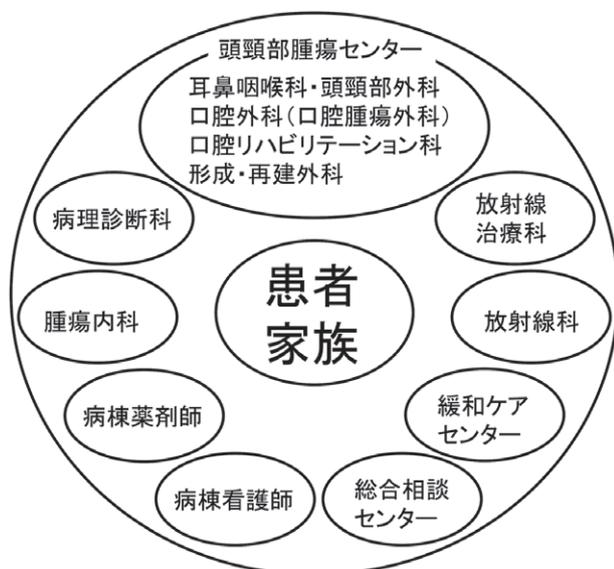


図 5 頭頸部腫瘍センターでのチームアプローチ
耳鼻咽喉科・頭頸部外科医，口腔外科医，口腔リハビリテーション科医および形成・再建外科医が一つのチームとして患者に対応し，さらに治療内容に応じて適切なチームが構成される。

歯科病院での頭頸部腫瘍センターは口腔腫瘍外科として診療にあたって，口腔がんを含む口腔腫瘍患者の治療を行っている。2014年10月の開設時点では，耳鼻咽喉科・頭頸部外科専門の医師1名，口腔外科専門の歯科医2名により開始し，2016年度から歯科病院で口腔がんを含む口腔腫瘍の手術治療を再開した。2016年度では18例手術を施行し，2019年度では29例まで増加している。他科との連携としては，病棟管理を含めて顎顔面口腔外科，周術期口腔管理に関して口腔リハビリテーション科および歯科衛生室，病理診断に関しては臨床病理診断科と連携し，口腔がんを含む口腔腫瘍の治療を行っている。

3) 地域歯科医師会との連携

口腔がん検診は1992年から千葉市歯科医師会が主体となり開始され⁴⁾，現在ではさまざまな歯科医師会が主体となり施行されるようになった。しかし，2016年までは昭和大学歯科病院を含めて昭和大学が地域歯科医師会と一緒に検診を行うことはなかった。東京都荏原歯科医師会では口腔がんの早期発見や注意喚起を目的とした口腔がん集団検診を2017年度から開催しており，歯科医師会所属の歯科医師に対して口腔がんを含む口腔粘膜疾患の視診・触診および頸部腫瘍の触診に関して昭和大学頭頸部腫瘍セン

ターの医師・歯科医師が指導を行っている。さらに，口腔がん集団検診では歯科医師会の歯科医師と一緒に参加し，口腔がんの早期発見および地域住民に対する啓蒙活動を行っている。

3. 今後の展望

1) 昭和大学病院頭頸部腫瘍センターへの歯科衛生士の参加

喉頭がんや咽頭がんの治療では化学放射線療法や放射線療法さらには化学療法が施行されることが多く，また口腔がんでも術後に施行する症例が少なからず存在する。そのため，上記治療を施行する際の口腔粘膜の軽減や嚥下性肺炎の予防・軽減を含め口腔ケアが不可欠である。さらに，口腔がんを含む頭頸部腫瘍患者の周術期の口腔ケアも創傷治療および嚥下性肺炎の予防・軽減を含めて重要となっている。現段階では主に口腔リハビリテーション専門の歯科医師により口腔ケアを施行しているため，一人の患者に対して週2回程度の施行が限界である。しかし，静岡がんセンター病院をはじめ多くの病院では，歯科衛生士が頭頸部がんを含むがん治療の口腔ケアに参加することにより，口腔ケアの回数を増加できかつよりきめ細かな口腔ケアの施行が可能となっている⁵⁾。さらに，口腔リハビリテーション専門の歯科医師が構音・摂食・嚥下リハビリテーションおよび顎補綴治療に集中でき，より専門性の高いチーム医療が施行可能となると考えられる。

2) インプラント義歯の施行

2012年より移植・再建骨へのデンタルインプラント治療が保険適応となり，顎骨切除・再建後に顎義歯では十分な摂食機能を回復できない症例に対して，インプラント義歯を施行しやすい環境となっている。しかし，がん専門病院や大学病院を含めてインプラント義歯を施行できている施設は少ない⁶⁾。当院では2018年から腓骨皮弁再建による下顎骨再建を開始し，現段階では顎義歯により摂食機能を回復できている。しかし，術前のように常食を摂食することが困難な症例もあり，インプラント義歯の施行を検討する必要性が生じて来ている。昭和大学歯科病院では，手術シミュレーションに基づく正確なデンタルインプラントを施行していることから，顎骨切除・再建施行前にデンタルインプラントの埋入シミュレーションを施行することにより，インプラントによる摂食機能を考

慮した腓骨皮弁再建を施行可能となりと考えられる。さらに、上顎欠損に関しても、無歯顎または小数歯症例では顎義歯のみでは十分な安定性を得られず軟菜食程度の摂取となっており、今後は上記難症例では顎骨切除時に顎骨再建を施行し⁷⁾、術後にインプラント義歯を装着することにより、さらなる摂食機能の回復・向上を目指したいと考えている。

利益相反

本研究に関し開示すべき利益相反はない。

文 献

- 1) Song R, Gao Y, Song Y, *et al.* The forearm flap. *Clin Plast Surg.* 1982;9:21-26.
- 2) 鬼塚哲郎, 海老原充, 鶴久森徹, ほか. 頭頸部腫瘍に対する多職種チーム医療. *頭頸部癌.* 2005;31:118-123.
- 3) 嶋根俊和, 池田賢一郎, 櫛橋幸民, ほか. 新たな頭頸部がん診療 医科歯科合同チームによる診療. *昭和学会誌.* 2017;77:257-260.
- 4) 柴原孝彦, 野村武史, 山内智博, ほか. 口腔癌検診は有効か? 地域歯科医師会と行ってきた20年間の実績. *頭頸部癌.* 2011;37:381-385.
- 5) 辻本好恵, 大田洋二郎. がん患者をサポートする口腔ケア 歯科衛生士が行う疾患別対処法. *DHstyle.* 2010;4:52-55.
- 6) 山下佳雄. 咀嚼機能回復を目指した咬合再建治療. *頭頸部癌.* 2016;42:284-289.
- 7) 石田勝大. 腓骨皮弁を用いた上顎再建. *形成外科.* 2016;59:370-376.