（別紙様式第３号）

論　文　要　旨

論　文　題　目

Surgical site infection in clean-contaminated head and neck cancer surgery: risk factors and prognosis

(頭頸部癌術後創感染の危険因子および予後に関する研究)

氏　名　平川　仁　印

【背景と目的】頭頸部癌の標準治療は外科的切除であるが、機能・形態温存のために、化学放射線療法が広く行われるようになってきた。著しい治療効果が得られる反面、腫瘍残存・再発した場合のサルベージ手術はリスクが高くなる。一方、再建技術の進歩により手術適応は以前より拡大している。多くの頭頸部癌手術は準汚染手術であり、術後合併症のうち手術部位感染(surgical site infection: SSI)は頻度が高い。SSIが生じると、入院期間の延長や術後アジュバント治療開始遅延につながる。従来からSSI発症要因について報告があるが、多様化する頭頸部癌治療により、SSI発症の要因も変化していると予測される。そこでSSI発症要因を明らかにするとともにSSIが予後に及ぼす影響について検討した。

【対象と方法】対象は2002年1月から2006年12月の間に愛知県立がんセンターにて根治を目的とする手術をおこなった頭頸部癌症例(口腔癌、中下咽頭癌、喉頭癌)277例である。カル

テレビューにより以下の解析をおこなった。SSIの定義は術創部の膿または口腔、咽頭皮膚瘻を認めるものとした(JohnsonらのWound grade分類Grade 4と5)。検討項目は性、年齢、嗜好、全身状態、進行度、術前治療、再建術、輸血、出血量、手術時間、ヘモグロビン値、アルブミン値などの22項目とした。さらに、SSI発生有無と粗生存率の関係を調査した。なお、本研究は愛知県がんセンター倫理委員会の承認を受けて実施した。

【結果】SSIは92例(32.1%)に生じた。単変量解析ではアルコール消費、T因子、頸部郭清術、再建手術、化学放射線治療がSSI発症と有意に相関していた。ロジスティク解析を用いた多変量解析では再建手術(p=0.04; オッズ比1.77)と化学放射線治療(p=0.01; オッズ比 1.93)が独立してSSI発症と相関していた。5年粗生存率はSSIあり群で54.2%、SSIなし群で46.7%であり有意差を認めなかった。

【考察】今回のSSI発生率は過去のSSIに関する

報告（22～50％）と同等であった。再建手術では皮弁壊死は3.9％であり、諸家の報告より少なかったが、再建手術とSSIは有意に相関していた。再建を要する症例は原発巣の拡大切除、広範な頸部郭清が必要な症例であり、このことがSSI発生と関係したと推察した。

これまで放射線治療、化学療法とSSI発生の関係については、諸家により異なっている。今回の検討では放射線治療、化学療法単独では有意の差はなかったが、化学放射線治療をおこなった症例では著明にSSI発生が増加していた。過去の報告と異なり本研究対象症例では40％が手術前に化学放射線治療を受けていたが、このような症例では術後管理をより厳重におこなう必要がある。今回の研究ではSSI発生は予後と相関せず、充分な外科的切除が予後に最も重要であることを示唆した。頭頸部外科医は再建手術が必要な症例、化学放射線治療を受けた症例では特にSSI発生に注意を払いながら、治癒切除をめざすべきである。

平成２４年１２月２７日

(別紙様式第７号)

論　文　審　査　結　果　の　要　旨

<table>
<tr><td>報告番号</td><td>＊　課程博／論文博　第　　号</td><td>氏　名</td><td>平川　仁</td></tr>
<tr><td rowspan="4">論文審査委員</td><td>審　査　日</td><td colspan="2">平　成　２４年　１２月　２７　日</td></tr>
<tr><td>主査教授</td><td colspan="2">藤田次郎　印</td></tr>
<tr><td>副査教授</td><td colspan="2">村山貴之　印</td></tr>
<tr><td>副査教授</td><td colspan="2">鈴木敏彦　印</td></tr>
</table>

（　論　文　題　目　）

Surgical site infection in clean-contaminated head and neck cancer surgery: risk factors and prognosis (頭頸部癌術後創感染の危険因子および予後に関する研究)

(論文審査結果の要旨)

1. 研究の背景と目的

頭頸部癌の標準治療は外科的切除であるが、機能・形態温存のために化学放射線療法が広く行われるようになってきた。著しい治療効果が得られる反面、腫瘍残存・再発した場合のサルベージ手術はリスクが高くなる。多くの頭頸部癌手術は準汚染手術であり、手術部位感染(surgical site infection: SSI)は頻度が高い。SSI が生じると、入院期間の延長や術後アジュバント治療開始遅延につながる。従来から SSI 発症要因について報告があるが、多様化する頭頸部癌治療により、SSI 発症の要因も変化していると予測される。そこでSSI発症要因を明らかにするとともにSSIが予後に及ぼす影響について検討した。

2. 研究結果

2002年1月から2006年12月の間に愛知県がんセンターにて根治手術をおこなった頭頸部癌症例(口腔癌、中・下咽頭癌、喉頭癌) 277例のカルテレビューにより以下の解析をおこなった。SSI の定義は術創部の膿または口腔、咽頭皮膚瘻を認めるものとした。検討項目は性、年齢、嗜好、全身状態、進行度、術前治療、再建術、輸血、出血量、手術時間、ヘモグロビン値、アルブミン値などの22項目とした。さらにSSI発生の有無と粗生存率の関係を調査した。SSIは92例（32.1%）に生じ，過去のSSIに関する報告（22～50%）と同等であった。単変量解析ではアルコール消費、T因子、頸部郭清術、再建手術、化学放射線治療が SSI 発症と有意に相関していた。ロジスティク解析を用いた多変量解析では再建手術（p=0.04;オッズ比 1.78）と化学放射線治療(p=0.01;オッズ比 1.93)が独立してSSI発症と有意に相関していた。5年粗生存率はSSIあり群で54.2%、SSIなし群で46.7%であり有意差を認めなかった。

3. 研究の意義と学術的水準

再建手術の皮弁壊死は3.9%であり諸家の報告より少なかったが、再建手術とSSIは有意に相関しており、原発巣の拡大切除、広範な頸部郭清が SSI 発生と関係することが明らかとなった。また放射線治療、化学療法単独では SSI 発生に差を認めなかったが、化学放射線治療をおこなった症例では SSI 発生が増加することが初めて明らかになった。さらに今回の研究では SSI 発生は予後と相関せず、十分な外科的切除が予後に最も重要であることが明らかになった。すなわち、再建手術が必要な症例、化学放射線治療を受けた症例では SSI 発生に注意を払いながら、治癒切除をめざすことが予後に最も重要であることが明らかとなり，頭頸部癌治療方針決定に有用な情報として高く評価される。

以上の結果から、本論文は学位授与に十分値するものと判断した。