

山形大学医学部附属病院歯科口腔外科における 周術期紹介患者に関する調査

高橋雪絵, 小林武仁, 石川恵生, 菊地大樹, 尾崎尚,
栗谷忠知, 橋寛彦, 櫻井博理, 冨塚謙一, 濱本宜興

山形大学医学部附属病院 歯科口腔外科

抄 録

骨髄移植等の治療を受けて全身状態が悪化した患者は、口腔内の慢性炎症性病変が急性化することがある。また、心臓血管手術を受けた患者の口腔内の観血的処置は細菌性心内膜炎の原因ともなる。当科では8年前よりそれらの治療を予定している患者の口腔内を精査する周術期口腔管理外来を開設している。今回我々は、周術期口腔管理外来の患者動向を明らかにする目的で、最近4年間に本外来を受診した患者の動向について調査した。さらに2000年7月から2002年3月までに実施した同様の検討結果と比較した。

2004年1月から2007年12月までに周術期口腔管理外来を受診した患者は244名で、患者の性別では男性153名(62.7%)、女性91名(37.3%)であった。平均年齢は56.1歳で、年齢別分布では70歳代が最も多く67名(27.5%)、次いで60歳代が54名(22.1%)であった。原疾患では心臓弁膜症が最も多く59例(24.2%)、次いで悪性腫瘍58例(23.8%)、虚血性心疾患が27例(11.1%)であった。ビスフォスフォネート投与に伴う口腔内スクリーニング目的(以下ビスフォスフォネート関連)であったものは14例(5.7%)であった。診断された歯科疾患別に見ると、辺縁性歯周炎が最も多く114例(46.7%)で半数近くを占め、次いで異常なしが43例(17.6%)、齲蝕が35例(14.3%)であった。

当科の周術期口腔管理外来受診患者数は全体的に増加傾向にあるが、特にビスフォスフォネート関連は近年急激に増加している。さらに、十分な歯科治療には時間がかかる場合があるので、早期の受診と早期治療が必要であると考えられる。

キーワード : 周術期、歯性病巣感染、細菌性心内膜炎

緒 言

骨髄移植等の治療を受けて全身状態が悪化した患者は、口腔内の慢性炎症性病変が急性化することがある。また、心臓血管手術を受けた患者の口腔内の観血的処置は細菌性心内膜炎の原因ともなる^{1)~4)}。当科では8年前よりそれらの患者の口腔内を精査する周術期口腔管理外来を開設している。当科における周術期口腔管理とは、心臓弁置換術などの手術や、悪性腫瘍に対する化学療法、白血病における骨髄移植等の術前後において、特定の歯科疾患の治療ではなく、口腔内の精査・管理を他科と連携して行い、必要があれば治療を速やかに行うことで菌性感染のリスクを減らすことを目的としている。当科では、外科手術だけでなく、悪性腫瘍等に対する化学療法を行う際にも周術期としてとらえている。近年では、ビスフォスフォネート製剤の投与が抜歯後の治癒経過に関連していることが示唆されるようになり、投与前のできるだけ早いうちに口腔内の感染病巣の有無の精査・加療を行うことが推奨されている^{5)~7)}。このことから、周術期口腔管理の実施がますます重要となってきた。今回我々は、当科の周術期口腔管理外来における最近の患者の動向を調査した。

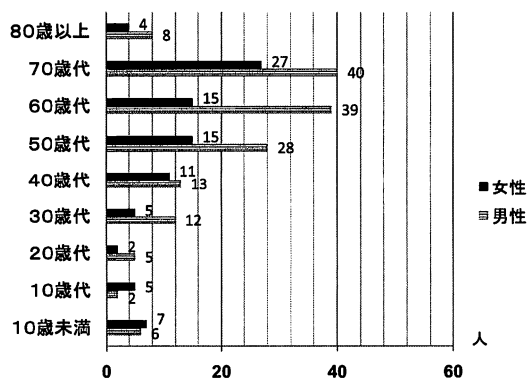


図1 年代別患者数

対象と方法

2004年1月から2007年12月までの4年間に、原疾患の治療に際して当科の周術期口腔管理外来を受診した患者244名について、性別および年齢別患者数、原疾患別内訳、歯科疾患別内訳、歯科処置内容、紹介患者の原疾患の年度別推移等について分析し検討を加えた。

結 果

1. 性別、年齢別患者数

当該患者の性別は、男性153名(62.7%)、女性91名(37.3%)、平均年齢は56.1歳で、年齢別分布では70歳代が最も多く67名(27.5%)、次いで60歳代が54名(22.1%)、50歳代43名(17.6%)の順で、60歳以上が133名(54.5%)で半数を占めた(図1)。

2. 原疾患別内訳

原疾患別に見ると、心臓弁膜症が最も多く59例(24.2%)、次いで悪性腫瘍58例(23.8%)、虚血性心疾患が27例(11.1%)であった。今回の調査では悪性腫瘍は様々な部位に発生した腫瘍をひとまとめにして分類したが、頭頸部癌、食道癌、前立腺癌、乳癌などが多く見られた。ビスフォスフォネート投与に伴う口腔内スクリーニング目的(以下ビスフォスフォネート関連)は14例(5.7%)であった(表1)。

3. 紹介患者の原疾患の年度別推移

2004年から2007年まで年度別に比較すると、1年間の紹介件数が徐々に増加していた。特に、2005年まではビスフォスフォネート関連は0例だったが、2006年から徐々に増え始め、全体に占める割合も高くなってきていた(図2)。

4. 歯科疾患別内訳

診断された歯科疾患別に見ると、辺縁性歯周炎が最も多く114例(46.7%)で半数近く占め、次いで異常なしが43例(17.6%)、齲蝕が35例

周術期紹介患者に関する調査

(14.3%)であった(表2)。

5. 歯科処置内容

辺縁性歯周炎に対する歯周基本治療(ブラークコントロール、スケーリング等)が最も多く76例(31.1%)、ついで異常なしと診断された症例や経過観察となった症例に対するブラッシング指導が59例(24.2%)、歯周疾患により動揺が大きい歯や、残根等で保存不可と判断された症例に対する抜歯が57例(23.4%)であった(表3)。

6. 当科での過去の同様の調査との比較

当科では2000年7月から2002年3月まで同様の調査を行っており、今回の調査と以前の調査で口腔管理外来受診者全体に占める疾患別の割合を比較した。

口腔管理外来受診者数を2つの調査期間で比較すると、前回は19ヶ月で49症例、1月あたり平均2.5症例であり、今回は48ヶ月で244症例、1月あたり平均5.1症例であった。前回の調査と比べると悪性腫瘍の患者の占める割合が増加していた。口腔管理外来受診の白血病の患者数は、前回は1月あたり平均1.0症例、今

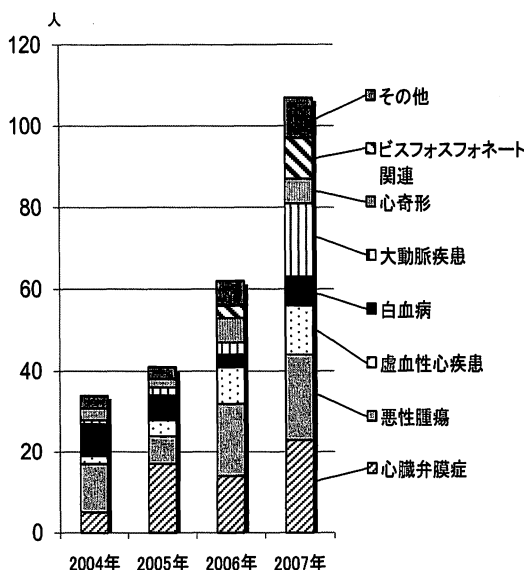


図2: 紹介患者の年度別推移と原疾患の内訳
年々紹介患者数は増加している。

表1 原疾患別患者数

原疾患	患者数
心臓弁膜症	59 (24.2%)
悪性腫瘍	58 (23.8%)
虚血性心疾患	27 (11.1%)
白血病	24 (9.8%)
大動脈疾患	24 (9.8%)
心奇形	17 (7.0%)
ビスフォスフォネート関連	14 (5.7%)
その他	21 (8.6%)
計	244人 (100.0%)

表2: 歯科疾患別患者数

歯科疾患	患者数
辺縁性歯周炎	114 (46.7%)
齲蝕	35 (14.3%)
根尖性歯周炎	18 (7.4%)
歯肉炎	3 (1.2%)
智歯周囲炎	5 (2.1%)
無歯顎(病変なし)	7 (2.9%)
齲蝕+根尖性歯周炎	2 (0.8%)
齲蝕+辺縁性歯周炎	10 (4.1%)
辺縁性+根尖性歯周炎	6 (2.5%)
異常なし	43 (17.6%)
その他	1 (0.4%)
計	244人 (100.0%)

表3: 歯科処置内容

歯科治療	患者数
歯周治療(スケーリング等)	76 (31.1%)
ブラッシング指導のみ	59 (24.2%)
抜歯	57 (23.4%)
齲蝕治療	10 (4.1%)
歯内療法	5 (2.0%)
歯周治療+抜歯	20 (8.2%)
歯周治療+歯内療法	1 (0.4%)
歯周治療+齲蝕治療	8 (3.3%)
齲蝕治療+抜歯	1 (0.4%)
その他	7 (2.9%)
計	244人 (100.0%)

回は1月あたり平均0.5症例であり、症例数に大きな変化は見られなかったが、他疾患の症例数が増加傾向にあったため、全体に占める割合は低くなっていた。前回の調査と今回の調査とでは、原疾患の全体に占める割合が変化していた(図3)。

考 察

我が国は高齢化社会を迎え、平成17年の国勢調査を基にした人口推計⁸⁾によると、平成20年7月現在で65歳以上の人口は21.9%に達している。今回の調査でも、年齢別分布では70歳代が最も多く67名(27.5%)、次いで60歳代が54名(22.1%)、50歳代43名(17.6%)の順で、60歳以上が133名(54.5%)で半数を占めていた。厚生労働省「平成16年国民生活基礎調査」⁹⁾の調査結果では、65歳以上の医療機関への通院者率は人口1000人に対し637.9人であり、高齢者の通院者率は高い。厚生労働省「平成17年歯科疾患実態調査」¹⁰⁾によると、日本においては歯周疾患の目安となる歯周ポケットが4mm以上存在している割合が55

～74歳では約50%近くにまで達しており、75歳以上になると歯の喪失に伴い歯周ポケット4mm以上の割合は減少していた。また、齶蝕や歯周炎等の罹患により、高齢になればなるほど歯の喪失数は多くなり、1人当たり平均歯数が50～54歳では約25本であるのが、80～84歳では約10本にまで減少していた。これらのことから、高齢者は歯科疾患を有している割合が高いと考えられ、心疾患や悪性腫瘍の治療を行う患者の多くも何らかの歯科疾患を有していると予想される。当科における周術期口腔管理を必要とする患者層も今後ますます高齢化が進むと考えられる。

今回の調査において、原疾患としては心臓弁膜症が最も多く59例(24.2%)、次いで悪性腫瘍58例(23.8%)、虚血性心疾患が27例(11.1%)であった。化学療法によって骨髄抑制等の副作用が起こることは周知のことであるが、治療が進み、易感染性の状態となる前に口腔内の感染源の有無を精査し、必要があれば適切な治療を行うことが重要と考えられる。今回心臓弁膜症が原疾患として最も多いという結果が得られたことで、感染性心内膜炎に対する予防と対策は今後非常に重要になると考えられる。

口腔内の常在菌と感染性心内膜炎との関連性は以前より指摘されているが、ハイリスク群の患者に抜歯、歯周手術、スケーリング等の手技を行うことで菌血症を誘発し、心内膜の血小板による塞栓が形成された病巣部に細菌が感染することで感染性心内膜炎が発症する¹¹⁾。歯、口腔に対する手技・処置後に発症する感染性心内膜炎の原因菌として最も多いのは *Streptococcus viridans* であるが、歯周病細菌である *Actinobacillus actinomycetemcomitans* が起原菌となることもあるといわれている¹²⁾。日本循環器学会「感染症心内膜炎の予防と治療に関するガイドライン」¹³⁾では、ハイリスク患者の歯科における予防法として、口腔内洗浄の推奨、定期的な歯科受診、正しい口腔ケアの指導が挙げられており、総合病院における歯科口腔

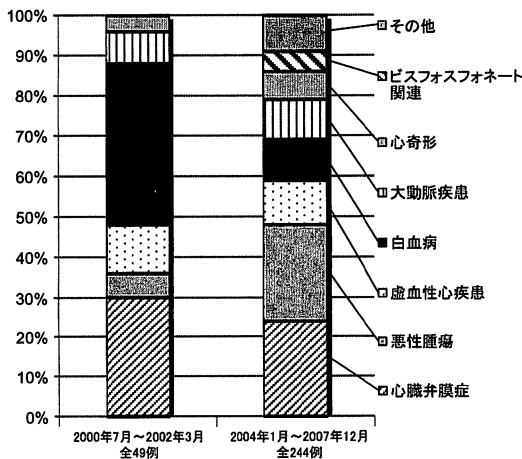


図3: 異なる2つの期間における、周術期口腔管理外来受診患者の原疾患の割合の比較
原疾患の割合に変化が見られる。

周術期紹介患者に関する調査

外科としての当科の役割はますます重要になっていくものと考えられる。

また、多発性骨髄腫や骨転移に対してのビスフォスフォネート関連紹介は14例(5.7%)であった。ビスフォスフォネート製剤の投与により顎骨壊死等の副作用が起きることは最近報告され注目を集めており⁵⁾⁻⁷⁾、ビスフォスフォネート投与患者の紹介件数は今後ますます増えていくものと考えられる。

当科で診断された歯科疾患別では、辺縁性歯周炎が最も多く114例(46.7%)であった。また、当科での歯科処置内容は、辺縁性歯周炎に対する歯周基本治療(プラークコントロール、スケーリング等)が76例(31.1%)、次いでブラッシング指導が59例(24.2%)であった。辺縁性歯周炎の場合、ほとんどはプラークが原因因子となっているため、患者自身のブラッシングによるプラークコントロールが最も重要である。患者自身ではどうしても除去しきれない部分のプラークや歯石に関しては、歯科医師による機械的歯面清掃やスケーリングが行われる。プラークには湿重量1mgあたり約2億の細菌がいるとされており¹⁴⁾、全身状態の悪化が懸念される患者に関しては感染源となりうることから、なおさらプラークコントロールを重要視すべきと考える。

歯周疾患の治療には、定期的なスケーリングやメンテナンスが必要であり、治療に時間がかかるのが一般的である。今回対象となった患者244名はいずれも周術期の患者であり、全身状態の悪化が予想されていたため、歯周治療や他の歯科治療(根管治療など)を十分に行う時間がなかった例も多く、やむを得ず抜歯となった症例が57例(23.4%)見られ、全体に占める割合では高くなっていた。治療期間が十分にある場合には治療方針の選択の幅が広がり、抜歯にいたる症例も少なくなると考えられ、原疾患の治療方針が決まり次第できるだけ速やかに当科周術期口腔管理外来を受診されることを願っている。また、どの段階で抜歯するのか、残存

している歯牙が保存可能か保存不可かを判断するのは各歯科医師の判断に委ねられており、判断基準の統一化などを行うかどうかは今後の課題となっている。

2000年7月から2002年3月までの過去の調査と今回の調査とでは、症例数で比較すると、前回は1月あたり平均2.5症例、今回は1月あたり平均5.1症例であり、紹介された症例数が増加していることが示された。また、前回の調査では見られなかったビスフォスフォネート関連が今回の調査では多く見られるようになり、全体に占める割合も増加していた。全体の死因の約30%が悪性新生物である日本において¹⁵⁾は、医療技術の進歩による悪性腫瘍の早期発見・早期治療は今後も重要視され加速していくものと考えられることから、周術期口腔管理外来受診患者数も増加していくと考えられる。

今回の調査において、当科の周術期口腔管理外来受診患者数は全体的に増加傾向にあるが、特にビスフォスフォネート関連は近年急激に増加していることが示された。高齢になるほど何らかの歯科疾患を有している場合が多く、特に周術期の患者は全身状態に悪影響を及ぼす可能性が高いことから、医科と歯科が連携してなるべく早い時期に口腔内の精査・加療を受けられる体制作りが必要と考えられる。

謝 辞

本調査をまとめるにあたり、ご指導とご協力を賜りました本学部の教職員各位に深謝申し上げます。

文 献

1. 金村成智, 梅村星子, 大迫文重, 山本俊郎: 骨髄移植患者の口腔管理における治療指針. 障害者歯科 2006; 27: 156-162
2. 山縣憲司, 鬼澤浩司郎, 吉田廣, 長谷川雄一, 長澤俊郎: 骨髄移植患者における移植前歯科的管

- 理. 移植 1999 ; 34 : 22-26
3. 小野田繁: 歯科医師と医師の接点を識る 全身に影響を与える歯性感染症. 診断と治療 2006 ; 94 : 485-490
4. 篠原正徳: 歯性感染症 全身に影響を及ぼす歯性感染症について. 保団連 2004 ; 840 : 41-44
5. 池畑正宏, 大坪誠治, 北川栄二, 北田秀昭, 畔田貢, 関口隆, 他: ビスフォスフォネート投与患者に発症した顎骨副作用について. 北海道歯科医師会誌 2008 ; 63 : 165-167
6. 浦出雅裕: 【歯科と骨粗鬆症 骨生物学と歯科医学の融合点】ビスホスホネートと顎骨壊死. *Clinical Calcium* 2007 ; 17 : 241-248
7. 米田俊之: 【医科-歯科診療の連携】ビスフォスフォネートと顎骨壊死. 総合臨床 2007 ; 56 : 2827-2831
8. 総務省統計局「人口推計月報」(平成 20 年) 資料.
9. 厚生労働省統計情報部「国民生活基礎調査」(平成 16 年) 資料.
10. 厚生労働省医政局歯科保健課「歯科疾患実態調査」(平成 17 年) 資料.
11. 藤田茂之: 【医科-歯科診療の連携】口腔疾患・口腔機能と内科疾患 抜歯時に必要な内科疾患の管理. 総合臨床 2007 ; 56 : 2897-2903
12. 雫石聡, 永田英樹: 【医科-歯科診療の連携】歯周疾患とは. 総合臨床 2007 ; 56 : 2793-2799
13. 日本循環器学会「感染症心内膜炎の予防と治療に関するガイドライン」(平成 15 年) 資料.
14. 鴨井久一, 山田了, 伊藤公一: 標準歯周病学. 東京; 医学書院, 2005 : 177-178
15. 厚生労働省統計情報部「人口動態調査」(平成 17 年) 資料.

Survey of the patient who has received the perioperative management at the oral and Maxillofacial Surgery, Yamagata University Hospital

**Yukie Takahashi, Takehito Kobayashi, Shigeo Ishikawa, Taiki Kikuchi,
Hisashi Ozaki, Tadatomo Kuriya, Hirohiko Tachibana,
Hiromasa Sakurai, Kenichi Tomitsuka, Yoshioki Hamamoto**

The oral and Maxillofacial Surgery, Yamagata University Hospital

Abstract

A chronic oral inflammatory lesion of the patient who has been performed bone marrow transplantation turns acute and aggravates the general condition. The surgical treatment for oral lesions of the patient who has undergone the cardiovascular operation may cause the bacterial endocarditis. Our clinic started the perioperative management clinic of oral cavity for the purpose of scanning the oral lesions of the patients who are planning those medical treatments.

In order to clarify the latest situation of the perioperative management clinic of oral cavity, we investigated the patients who have received the perioperative management in latest four years. Furthermore, the results were compared with the results of the former investigation from July 2000 to March 2002.

Two hundred and forty four patients received the perioperative management clinic of oral cavity from January 2004 to December 2007. One hundred and fifty three were male (62.7%) and 91 were female (37.3%), and the average age was 56.1. The number of the patients from 70 to 79 of age were 67(27.5%) and the patients from 60 to 69 of age were 54 (22.1%).

Regarding the primary diseases the patients suffering, 59 cases (24.2%) were the disease of cardiac valves, 58 cases (23.8%) were the malignant tumors, 27 cases (11.1%) were the ischemic heart disease (IHD).The number of the cases associated with bisphosphonate medicine was 14 (5.7%).

Regarding to oral diseases, 114 patients (46.7%) had the lesion of periodontosis (chronic periodontosis, adult periodontosis), 43 patients (17.6%) had no oral diseases, and 35 patients (14.3%) had the lesions of decayed tooth.

The number of patients asking the perioperative management on oral cavity, especially the number of the cases associated with bisphosphonate is remarkably increasing. The early consultation and the early treatment in perioperative clinic is needed because it sometimes takes a long time for sufficient dental care.

Key word: perioperative management, dental focal infection, bacterial endocarditis