

## 長野赤十字病院口腔外科における平成6年1年間の 手術症例の臨床統計的検討

横 林 敏 夫, 清 水 武, 小 林 豊  
岡 沢 恵 子, 長 澤 齊, 堀 内 隆 雄

長野赤十字病院口腔外科 (主任: 横林敏夫部長)  
(受付: 平成7年10月31日; 受理: 平成7年11月8日)

A clinico-statistical study on operations of the oral and maxillofacial region performed in Nagano Red Cross Hospital in 1994.

Toshio Yokobayashi, Takeshi Shimizu, Yutaka Kobayashi, Keiko Okazawa, Satoshi Nagasawa, Takao Horiuchi.

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Nagano Red Cross Hospital  
(Chief: Toshio Yokobayashi)

(Received on October 31, 1995; Accepted on November 8, 1995)

**Key words:** patients undergoing operation of oral and maxillofacial surgery (口腔外科手術患者), inpatient (入院患者), outpatient (外来患者), clinico-statistical study (臨床統計的検討)

抄録: 平成6年1年間に, 中央手術室にて行われた手術症例190例, および口腔外科外来, 病棟処置室において行われた小手術症例2116例について臨床統計的検討を行った。

### 1. 中央手術室における手術症例

麻酔法別では, 全身麻酔が122例 (64.2%), 局所麻酔が68例 (35.8%) であった。性別では, 男性91例 (47.9%), 女性99例 (52.1%) で, 年齢別では, 最少2歳1ヶ月, 最高88歳6ヶ月で, 50歳代が最も多かった。手術内容別では, 嚢胞性疾患が80例 (42.1%) と最も多く, ついで悪性腫瘍の31例 (16.3%) の順であった。マイクロサージェリーを用いた再建術が8例あった。全身麻酔の気道確保は, 経口挿管が91例 (74.6%) と圧倒的に多かった。維持法はGOIが96例 (78.7%) とほとんどを占めていた。麻酔時間は1時間以上2時間未満が約半数を占め, 手術時間は, 全身麻酔例では1時間以上2時間未満が最も多かった。出血量は, 全身麻酔例では300g未満がほとんどであった。術前, 術中合併症はいずれも循環器系合併症が最も多かった。

### 2. 外来および病棟処置室における小手術例

小手術例の総数は2116例で, うち智歯抜歯は1060例であり, ほとんどが埋伏智歯であった。

**Abstract:** A clinicostatistical study on operations of the oral and maxillofacial region performed in Nagano Red Cross Hospital in 1994.

A clinicostatistical study was performed on 2306 patients operated on in the Department of Oral Surgery in Nagano Red Cross Hospital in 1994. Surgery was performed in the central operating room on 190 patients and the remaining 2116 patients underwent surgery in the outpatient clinic and inpatient ward of oral surgery. In the operating room, 122 operation (64.2%) were performed with the patients under general anesthesia, whereas the 68 other patients (35.8%) underwent surgery under local anesthesia. The patients were 91 males and 99 females, and their age ranged from 2 years 1 month to 88 years 6 months mostly in their fifties.

Extirpation of cysts was the most frequently performed (42.1%), which was followed by surgery for malignant

tumors (16.3%). Reconstruction of defects with the aid of vascularized free flaps was performed in 8 patients.

Orotracheal intubation was used in 91 patients (74.6%) whereas nasotracheal intubation and tracheotomy were used in 21 patients (17.2%) and 10 patients (8.2%), respectively. In most patients, general anesthesia was maintained by nitrous oxide, oxygen and isoflurane. The time for anesthesia ranged from 1 to 2 hours in 63 (51.6%) of the 122 patients operated on under general anesthesia. In 56 (45.9%) of them, the operation time was between 1 and 2 hours and the amount of blood loss was less than 300 g in 97 patients (97.5%). Cardiovascular disease such as hypertension was the most common disease revealed in personal histories. An elevation of blood pressure was the most frequently encountered complication during general anesthesia.

Tooth extraction, mostly of the third molars, was the most common surgery performed in the 2116 patients who underwent minor surgery.

## 緒 言 結 果

長野赤十字病院口腔外科において、最近1年間に中央手術室において行われた手術症例、および口腔外科外来、病棟処置室において行われた観血的処置例について、臨床統計的に検討を行ったので報告する。

### 対象および調査項目

平成6年1月より同年12月までの最近1年間に、長野赤十字病院中央手術室にて行なわれた手術症例190例について、麻酔法別、性別、年齢別、手術内容別、全身麻酔気道確保法・維持方法、麻酔時間、手術時間、出血量、合併症などの諸項目について集計した。また、口腔外科外来および病棟処置室において行われた観血的処置2116例（穿刺は除く、同時に複数の手術を行ったものは主たる手術例とした）についても集計を行った。

### 1. 中央手術室における手術症例

#### 1) 麻酔法

麻酔法別では、全身麻酔が122例(64.2%)、局所麻酔が68例(35.8%)であった。

#### 2) 性別及び年齢別(表1)

性別では、全身麻酔例においては、男性59例(48.4%)、女性63例(51.6%)、局所麻酔例においては男性32例(47.9%)、女性36例(52.9%)で、全体でも男性91例(47.9%)、女性99例(52.1%)でほぼ同数であった。年齢別では、最少2歳1ヶ月、最高88歳6ヶ月で、全身麻酔例においては、50歳代が24例(19.7%)と最も多く、次いで40歳、60歳代の各20例(16.4%)の順であった。局所麻酔例でも50歳代が12例(17.6%)と最も多く、次いで40歳、70歳代の各10例(14.7%)の順であった。全体では、50歳代が36例(18.9%)と最も多く、次いで40歳代、60歳代の順であった。なお70歳以上の高齢者は35例(18.4%)であった。

表1 性別及び年齢別症例数

年齢 (歳)	男 性		女 性		計		
	全麻	局麻	全麻	局麻	全麻	局麻	症例数
～9	1	0	2	0	3	0	3 (1.6%)
10～19	4	4	5	4	9	8	17 (8.9%)
20～29	8	3	5	4	13	7	20 (10.5%)
30～39	8	2	5	5	13	7	20 (10.5%)
40～49	10	6	10	4	20	10	30 (15.8%)
50～59	9	3	15	9	24	12	36 (18.9%)
60～69	10	7	10	2	20	9	29 (15.3%)
70～79	9	6	6	4	15	10	25 (13.2%)
80～	0	1	5	4	5	5	10 (5.3%)
計(%)	59	32	63	36	122	68	190
	47.9%		52.1%				

表2 手術内容別症例数

疾患名	全身麻酔	局所麻酔	計 (%)
奇形、変形、発育異常	6	1	7 (3.7%)
外傷性疾患	14	1	15 (7.9%)
炎症性疾患	19	1	20 (10.5%)
粘膜疾患	2	5	7 (3.7%)
嚢胞性疾患	40	40	80 (42.1%)
良性腫瘍	6	7	13 (6.8%)
悪性腫瘍	24	7	31 (16.3%)
腫瘍類似疾患	1	2	3 (1.6%)
顎関節疾患	0	0	0 (0.0%)
唾液腺疾患	4	0	4 (2.1%)
その他	6	4	10 (5.3%)
計	122	68	190

表3 腫瘍に対する手術方法別症例数

	全麻	局麻
良性腫瘍		
摘出術	2	6
顎骨切除術	3	
+ 腓骨付皮弁再建術	1	
開窓術		1
悪性腫瘍		
摘出術	10	4
+ 頸部郭清術	1	
+ 頸部郭清術+前腕皮弁再建術	5	
顎骨切除術	2	
+ 頸部郭清術	1	
+ 頸部郭清術+前腕皮弁再建術	1	
+ 頸部郭清術+腓骨付皮弁再建術	1	
頸部郭清術	1	
生検		3
血栓除去+再血管縫合術	1	
デブリードマン+大胸筋皮弁被覆	1	
計	30	14

3) 手術内容 (表2, 3)

手術内容別症例数は、全身麻酔例においては、嚢胞性疾患が40例 (32.8%) と最も多く、次いで、悪性腫瘍の24例 (19.7%) の順であった。局所麻酔例においては、嚢胞性疾患が40例 (58.8%) と半数以上を占めていた。全体では嚢胞性疾患が80例 (42.1%) と最も多く、次いで悪性腫瘍31例 (16.3%)、炎症性疾患20例 (10.5%) の順であった。腫瘍切除後にマイクロサージェリーを用い、遊離前腕皮弁または遊離腓骨付皮弁で口腔再建を行ったものが8例であった。

4) 前投薬および麻酔導入方法

前投薬はベラドンナ剤と麻薬との併用がほとんどであった。局所麻酔においてはベラドンナ剤単独例がほとんどであった。導入方法は成人症例ではチオペンタール10mg/kg 静脈内投与による急速導入がほとんどであった。局所麻酔の手術の多くはジアゼパムによる静脈内鎮静法を併用した。

5) 気道確保

気道の確保は全例気管内挿管を行い、経口挿管が91例 (74.6%)、と圧倒的に多く、次いで経鼻挿管21例 (17.2%) で、気管切開は10例 (8.2%) であった。なお、盲目的経鼻挿管は1例のみであった。

6) 維持法

GOIが96例 (78.7%) と圧倒的に多く、GOEが26例 (21.3%) であり、その他は一例もなかった。

7) 麻酔時間 (表4)

1時間以上2時間未満が63例 (51.6%) と約半数を占め、次いで2時間以上3時間未満の36例 (29.5%) で、合わせて全体の80%以上を占めていた。6時間を越える長時間麻酔は9例 (7.4%) で、最長時間は14時間57分であった。

8) 手術時間 (表5)

全身麻酔例では、1時間以上2時間未満が56例

表4 全身麻酔時間別症例数

時間	症例数 (%)
~1	2 (1.6%)
1~2	63 (51.6%)
2~3	36 (29.5%)
3~6	12 (9.8%)
6~9	3 (2.5%)
9~12	4 (3.3%)
12~15	2 (1.6%)
計	122

表5 手術時間別症例数

時間	全身麻酔	局所麻酔
~0.5	3 (2.5%)	31 (45.6%)
0.5~1	37 (30.3%)	31 (45.6%)
1~2	56 (45.9%)	6 (8.8%)
2~3	12 (9.8%)	0
3~4	4 (3.3%)	0
4~6	3 (2.5%)	0
6~8	1 (0.8%)	0
8~10	4 (3.3%)	0
10~12	1 (0.8%)	0
12~14	1 (0.8%)	0
計	122	68

(45.9%)と最も多く、次いで30分以上1時間未満が37例(30.3%)で、6時間以上の長時間手術は7例(5.7%)であった。最長時間は13時間15分で、下顎歯肉癌の症例にて、左側全顎部郭清術、右側上顎部郭清術、下顎骨区域切除術および腓骨付皮弁による再建を行ったものであった。

9) 出血量(表6)

出血量は、全身麻酔例では300g未満の出血量が97例(79.5%)とほとんどを占め、1000g以上はわずか4例(2.8%)で、最大出血量は1400gであった。局所麻酔例ではいずれも100g以下であった。輸血を行った例は9例で、うち、2例は自己血であった。

10) 合併症

イ) 術前合併症(表7)

全身麻酔122例中、35例(28.7%)に認められ、合併症のべ総数は45例で、高血圧症が1/3を占め、循環器系合併症が多かった。局所麻酔例においても同様の結果であった。

表6 出血量別症例数

出血量(g)	全身麻酔	局所麻酔
~100	64 (52.5%)	68 (100%)
100~300	33 (27.0%)	0
300~600	15 (12.3%)	0
600~900	5 (4.1%)	0
900~1200	2 (1.6%)	0
1200~1500	3 (2.5%)	0
計	122	68

表7 術前合併症

	全麻	局麻	計
高血圧症	15	8	23
虚血性心疾患	3	1	4
不整脈	4	2	6
EKG異常その他心疾患	3	2	5
ペースメーカー装着		1	1
肺機能障害	2	1	3
喘息	1		1
肝炎、肝硬変	4	1	5
糖尿病	3	2	5
てんかん	4		4
脳血管障害	3	1	4
精神神経障害		2	2
その他	3	4	7
計	45	25	70

表8 術中合併症

	全麻	局麻	計
高血圧	8	4	12
低血圧	1		1
心電図異常	5	2	7
チューブトラブル	2		2
尿量減少	3		3
計	19	6	25

表9 外来および病棟処置室における小手術例

抜歯術	1510例
萌出歯 智歯	255
永久歯	396
乳歯	17
過剰歯	4
埋伏歯 智歯	805
過剰歯	20
正規歯牙	13
膿瘍切開術	119例
粘液嚢胞摘出術	73例
歯根端切除術	53例
顎骨嚢胞摘出術	48例
軟組織裂傷縫合術	43例
生検	38例
小帯伸展術	29例
軟組織腫瘍摘出術	22例
その他	181例
計	2116例

ロ) 術中合併症(表8)

全身麻酔122例中19例(15.6%)、局所麻酔68例中6例(8.8%)に認められた。術中高血圧を認めたものが12例と最も多く、次いで心室性期外収縮などの不整脈が7例に認められたが、心停止などの重篤な状態に陥った例はなかった。

2. 外来及び病棟処置室における小手術例(表9)

外来および病棟処置室において行われた観血的処置の総数は2116例で、うち抜歯術が1510例(71.4%)であった。抜歯の内訳は埋伏智歯が805例、萌出智歯が255例で合わせて1060例で抜歯術全体の70.2%を占めていた。その他、主な観血的処置例は膿瘍切開が119例、粘液嚢胞摘出術73例、歯根端切除術53例、顎骨嚢胞摘出術48例などであった。

考 察

長野赤十字病院口腔外科は、新病院への移転を機会に昭和58年10月に開設された。開設に際して地元歯科医師

会との役割分担を明確にし、いわゆる一般歯科治療については院内職員はもとより入院患者についても原則的に行わないこととし、院内標榜は「口腔外科」を一貫してきたため、口腔外科的疾患がほとんどであり、観血的処置例が多いのが当科の特徴の一つである。

現在、当院中央手術室における当科の手術枠は、毎週火曜日、金曜日の午後及び奇数週水曜日の午前中であり、全身麻酔例については全例中央手術室にて麻酔科の管理下で行われている。中央手術室における手術件数は、平成6年1年間に190例であったが、当科の定床が7床であること、手術日枠の関係もあり、ほぼ限界に近い症例数であると考えられる。

麻酔法別にみると、全身麻酔が122例(64.2%)、局所麻酔が68例(35.8%)と全身麻酔によるものが圧倒的に多かった。

年齢別では、最少2歳1ヶ月、最高88歳6ヶ月と幅広い患者層を有していたが、9歳以下の小児例はわずか3例のみであり、70歳以上の高齢者は35例で全体の18.4%を占めていた。高齢者症例は最近増加傾向にあり、他の報告<sup>12)</sup>と同様であった。

手術内容別症例数は、全身麻酔例においては、嚢胞性疾患が40例、32.8%と最も多かったが、うち25例が術後性上顎嚢胞であった。当科においては、松田ら<sup>3)</sup>が報告したように、平成3年1月より平成5年12月までの3年間では90例の術後性上顎嚢胞の手術を行っており、同手術例が多いのが当科の特徴の一つである。悪性腫瘍症例は、嚢胞性疾患について多く、24例、19.7%を占めていたが、最近悪性腫瘍拡大切除後に顕微鏡下で血管吻合を必要とする遊離皮弁などの即時再建術が増えており、当科においては形成外科と合同で4年前より遊離皮弁による再建術を行っており、平成6年1年間で7例の再建が行われた。小児、心身障害者の集中歯科治療においては積極的に行っている施設<sup>4)5)</sup>もあるが、当科においてはわずか1例のみであった。局所麻酔例では、半数以上が顎骨嚢胞摘出であった。

全身麻酔維持法は以前は、GOEの比率が高かったが、最近3年間はGOIが多くなり、平成6年については、GOIが78.7%とほとんどを占めるようになった。イソフルレン<sup>6)</sup>は、調節性に富み覚醒が迅速であること、良好な筋弛緩が得られること、麻酔中の不整脈は殆ど認められず、エピネフリンによる心筋の被刺激性を高めないこと、肝、腎に対する障害が起こらないこと、術後の悪心、嘔吐は非常に稀であること、などの利点を有しており、使用頻度が急速に高まった。

麻酔時間については、3時間未満の症例が約80%を占めていたが、最近悪性腫瘍切除後のマイクロサージェリーを用いた即時再建術が行われるようになり、6時間以上の症例も9例、7.4%あった。

手術時間については、全身麻酔例では2時間未満が全体の78.7%を占めていたが、これは顎骨嚢胞摘出術、上顎洞根治術などの手術が多かったためと考えられる。顎変形症、悪性腫瘍などの長時間を要する手術は当科においては特定の術者が行っていること、マイクロサージェリーを用いた即時再建は腫瘍切除と同時進行で行うことが多いことなどにより、他施設<sup>7)8)</sup>に比べ手術時間が短い傾向にあった。

出血量は、全身麻酔例では300g未満が約80%と大多数を占めており、1000g以上はわずか4例のみであった。輸血を行った例は9例で、うち悪性腫瘍拡大手術の2例については自己血800mlを使用した。自己血輸血は顎変形症手術を中心に有用性が報告<sup>9)10)</sup>されており、当科においても以前、術前貯血式自己血の輸血を行っていたが、下顎枝矢状分割法単独例では輸血の必要がなく、現在は行っていない。

術前合併症は、患者の高齢化に伴い増加しているが、なかでも他施設の報告<sup>2)11)</sup>と同様に、循環器系の合併症が最も多く見られた。

術中合併症については、やはり循環器系の合併症が多くみられたが、心停止などの重篤な状態に陥ったものは一例もなかった。

口腔外科医にとって外来手術は日常的に行われる診療行為であるが、これら外来手術に関する報告<sup>12)13)</sup>はきわめて少ない。当科において平成6年の1年間の病棟処置室を含めた小手術例は2116例で、かなり多いものと思われた。手術内容では抜歯が1510例と全体の71.4%を占め、なかでも埋伏智歯が805例と最も多くみられたが、これらの多くは一般歯科開業医からの紹介によるものであった<sup>14)</sup>。

## 結 語

平成6年1月より12月までの最近1年間に、中央手術室、外来および病棟処置室において行われた観血的処置例について、臨床統計的検討を加え、その結果を報告した。

中央手術室での手術件数は、全身麻酔122例、局所麻酔68例の計190例であった。全身麻酔例では、嚢胞に関連したものが40例と最も多く、次いで、悪性腫瘍に関連したものが24例であった。腫瘍切除後にマイクロサージェリーを用い、遊離皮弁で再建を行ったものが8例あった。局所麻酔例では顎骨嚢胞摘出術が40例で半数以上を占めていた。

外来および病棟処置室での小手術件数は2116例で、うち、智歯の抜歯は1060例で、ほとんどが埋伏智歯であった。

## 引用文献

- 1) 石川義人, 水間謙三, 佐藤雄治, 藤根浩樹, 渋井 暁, 野館孝之, 岡村 悟, 大坂博伸, 山口一成, 中里滋樹, 平賀三嗣, 藤田幸雄, 小野 実, 橋場友幹, 木村貞昭, 土田秀三, 岡山三郎, 岡田一敏, 涌澤玲児: 岩手医科大学歯学部附属病院における25年間の全身麻酔症例の臨床統計的観察, 日歯麻誌, 19: 15-16, 1991.
- 2) 小林賢一, 小谷 朗, 馬場浩雄, 岩原謙三, 山崎正詞: 信州大学歯科口腔外科における10年間の全身麻酔症例の検討, 日歯麻誌, 21: 583-589, 1993.
- 3) 松田拓巳, 横林敏夫, 清水 武, 岡沢恵子, 小林 豊, 長澤 齊: 最近3年間の術後性上顎嚢胞の臨床統計的検討, 新潟歯学会雑誌, 24: 43-48, 1994.
- 4) 小笠原健文, 白川正順, 坂井陣作, 岩本正生, 阿部郷, 三浦 誠, 中村仁也, 高橋誠治, 住友雅人, 古屋英毅: 町田市民病院口腔外科における11年間の全身麻酔下歯科集中治療の検討, 日歯麻誌, 23: 446-447, 1985.
- 5) 船越禮征, 鈴木聡子, 小嶋典子, 間嶋伸治, 村田 洋, 大下智友美: 日帰り手術棟での歯科外来麻酔について-臨床統計的観察と麻酔管理について-, 日歯麻誌, 22: 53-58, 1994.
- 6) 小坂二度美, 青地 修 監修: フォーレン麻酔の手引き, 59-60頁, ダイナボット株式会社, 1990.
- 7) 岡田美紀, 風間久徳, 木幡 孝, 阿部 郷, 高杉嘉弘, 住友雅人, 古屋英毅: 顎顔面外科における長時間麻酔の検討, 日歯麻誌, 15: 267-273, 1987.
- 8) 北野智丸, 小林剛志, 藤井一維, 松井智幸, 永谷徹也, 澤野秀義, 丸山和彦, 大橋 誠, 二瓶克彦, 高野和弘, 杉山尚隆, 佐野公人, 東野十三雄: 日本歯科大学新潟歯学部附属病院における長時間麻酔症例の検討, 日歯麻誌, 21: 715-722, 1993.
- 9) 吉田雅司, 杉原一正, 向井 洋, 川島清美, 国芳秀晴, 山下佐英: 術前貯血式自己血輸血基準の考察-外科的顎矯正術の適応-, 日口外誌, 40: 663-670, 1994.
- 10) 中西 徹, 嶋田 淳, 島崎貴弘, 亀山達也, 永峰浩一郎, 沖津光久, 竹島 浩, 竜田恒康, 江端光芳, 山本美朗, 堀 孝郎, 杉本延幸: 顎矯正手術における自家血輸血の応用, 日歯麻誌, 19: 343-349, 1991.
- 11) 中山雄二, 染矢源治, 大橋 靖, 大竹克也, 河野正己, 中島民雄: 新潟大学歯学部附属病院中央手術室における最近10年間の麻酔症例の検討, 新潟歯学会雑誌, 15: 16-26, 1985.
- 12) 吉田博昭, 別所和久, 藤田茂之, 海原真治, 西田光男, 村上賢一郎, 飯塚忠彦: 口腔外科外来手術患者における全身的術中偶発症について, 日口外誌, 41: 533-536, 1995.
- 13) 岸本裕充, 清水典子, 松本寿利子, 有本貴昌, 名取淳, 柳澤高道, 浦出雅裕, 吉岡 濟: 口腔外科外来小手術患者に対する感染症(梅毒, B型およびC型肝炎)スクリーニング調査, 日口外誌, 41: 540-542, 1995.
- 14) 小出浩貴, 横林敏夫, 松田拓巳, 山田由紀: 長野赤十字病院口腔外科における紹介患者について, 日口外誌, 43: 1008, 1994.