

# 広島大学歯学部附属病院小児歯科診療室における 全身疾患を有する初診患児の口腔内管理の実態

曾田 芳子<sup>1</sup>・鈴木 淳司<sup>2</sup>・林 恵美<sup>1</sup>  
光畑智恵子<sup>2</sup>・財賀かおり<sup>1</sup>・土井 貴子<sup>1</sup>  
林 文子<sup>2</sup>・海原 康孝<sup>1</sup>・岡田 貢<sup>2</sup>  
天野 秀昭<sup>1</sup>・三浦 一生<sup>2</sup>・上田 晴雄<sup>3</sup>  
上田 一博<sup>3</sup>・香西 克之<sup>2</sup>

## I. 緒 言

歯科治療において、医科との連携は非常に重要であり、とりわけ小児歯科臨床において全身疾患を有する患児（以下、有病児と記載）の歯科診療は、全身的管理や偶発事故への対応の配慮が必要なことから敬遠されがちである。しかし、医科においても全身疾患の治療を進める上で、口腔内環境を改善し、良好な状態に維持することの重要性が認識されるようになり、有病児に対して全身疾患管理の一部としての歯科診療を行う機会は増えている<sup>1)</sup>。一方、歯科医療においても乳歯の萌出、永久歯への交換、永久歯列の成長へと小児期における口腔のダイナミックな変化の中で生じる様々な問題に対して、小児歯科の専門性が重要視されている。広島大学歯学部附属病院小児歯科は 1979 年 11 月に開設以来、20 年余りにわたり小児の口腔管理および歯科治療を行ってきたが、本学医学部附属病院（以下、医病と記載）と同じキャンパス内にあるため、小児科などからの紹介で来院する有病児も少なくない。有病児の中には易感染性傾向にある場合や長期間の入院生活により、口腔内状況が悪化している場合も多い。一方、有病児を看護する保護者も子供に対して口腔衛生管理を行う余裕がなく<sup>2)</sup>、口腔内の状態は一層悪化すると考えられる。そのため、有病児の口腔内管理および歯科治療に際しては、それぞれの全身疾患の特性、精神的、身体的状況および患児を取り巻く様々な要因、全身の治療の状況などを踏まえて適切な歯科的処置および口腔内管理を行う必要がある。

今回われわれは、有病児の口腔内管理の実態と今後の口腔ケアの方針を立案する目的で、過去 5 年間の当科を受診した初診有病児の齲蝕患児状態、処置内容について調査した。

## II. 対象と方法

調査対象は、1996 年から 2000 年までの 5 年間に当

科を受診した全初診患児 2,440 名（男児 1,249 名、女児 1,191 名）のうち、初診有病児 168 名（男児 99 名、女子 69 名）とした。ただし、情緒・知的障害のみを有する患児は除外した。調査項目は、初診時の問診票およびカルテより、性別、年齢、住居地域、全身疾患名、紹介医療機関の有無、主訴または紹介理由、当科における処置内容、一人平均齲蝕歯数、当科受診後の転帰の各項目について調査を行った。

## III. 結 果

### 初診有病児数の推移と年齢分布

初診有病時総数の推移は、1996 年 22 名、1997 年 35 名、1998 年 34 名、1999 年 34 名、2000 年 43 名と 5 年間でほぼ 2 倍の増加傾向を示した。

また初診時年齢の分布は 3 歳未満 28 名 (16.7%)、3 歳以上 6 歳未満 52 名 (30.9%)、6 歳以上 12 歳未満 59 名 (35.1%)、12 歳以上 29 名 (17.3%) であった。年齢別での有意差はなかった (図 1)。

<sup>1</sup>Yoshiko Soda, <sup>2</sup>Junji Suzuki, <sup>1</sup>Megumi Hayashi, <sup>2</sup>Chieko Mitsuhashi, <sup>1</sup>Kaori Saiga, <sup>1</sup>Takako Doi, <sup>2</sup>Fumiko Hayashi, <sup>1</sup>Yasutaka Kaihara, <sup>2</sup>Mitsugi Okada, <sup>1</sup>Hideaki Amano, <sup>2</sup>Kazuo Miura, <sup>3</sup>Haruo Ueda, <sup>3</sup>Kazuhiro Ueda, <sup>2</sup>Katsuyuki Kozai: Odontological survey of the patients with systemic diseases visited in the Clinical Department of Pediatric Dentistry of Hiroshima University Dental Hospital. <sup>1</sup>Clinical Department of Pediatric Dentistry, Hiroshima University Dental Hospital (Director: Prof. Katsuyuki Kozai), <sup>2</sup>Department of Pediatric Dentistry, Hiroshima University Graduate School of Biomedical Sciences (Director: Prof. Katsuyuki Kozai), <sup>3</sup>Department of Pediatrics, Hiroshima University Graduate School of Biomedical Sciences (Director: Prof. Kazuhiro Ueda).

<sup>1</sup>広島大学歯学部附属病院口腔育成歯科小児歯科診療室 (主任教授：香西克之)

<sup>2</sup>広島大学大学院医歯薬学総合研究科顎口腔頸部医科学講座小児歯科学研究室 (主任教授：香西克之)

<sup>3</sup>広島大学大学院医歯薬学総合研究科病態情報医科学講座小児科学研究室 (主任教授：上田一博)

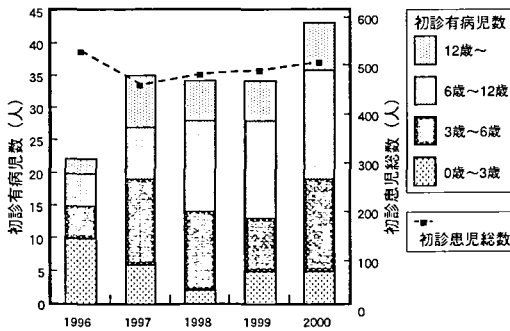


図1 初診有病児数の5年間の変化

住居地域分布

住居地域は全有病児 168 名中、広島市内が 90 名 (53.6%) と最も多く、次いで広島市外が 65 名 (38.7%)、広島県外が 13 名 (7.7%) であった。

全身疾患別分類

有病児が有する全身疾患を腫瘍系、先天性、その他に大別し、さらに血液系、循環器系、神経系、呼吸器系、骨系、内分泌系、消化器系およびその他に疾患臓器別に細分した。疾患別に分類した結果、腫瘍系疾患

59 名 (35.1%) と先天性疾患 57 名 (33.9%) が多く両者で全体の約 7 割を占めた。ただし 2 名は両疾患を有していた。また疾患臓器別の分類では、全有病児 168 名中、血液系疾患が 50 名 (29.8%) と最も多く、次いで循環器系疾患 19 名 (11.3%)、神経系疾患 12 名 (7.1%)、呼吸器系疾患 11 名 (6.5%)、骨系疾患 4 名 (2.4%)、内分泌系疾患 4 名 (2.4%)、消化器系疾患 4 名 (2.4%) の順であった (表 1)。

紹介数と紹介元医療機関

当科への有病児の紹介数は 168 名中 100 名 (59.5%) であり、1996 年 11 名、1997 年 21 名、1998 年 21 名、1999 年 19 名、2000 年 28 名と、5 年間では 2 倍以上の増加を示した。この内 85 名 (85.0%) は医病からの紹介数であり、その内訳は小児科 78 名、皮膚科 2 名、脳外科 2 名、外科 1 名、内科 1 名、整形外科 1 名であった。

主訴分類

初診時の主訴は、全有病児では齶蝕処置が 66 名 (39.3%)、口腔内診査および菌性病巣感染の検索が 62 名 (36.9%)、歯列相談が 17 名 (10.1%)、歯肉の痛みが 12 名 (7.1%)、歯牙形成障害 4 名 (2.4%)、そ

表1 対象有病児の疾患分類

疾患別分類	人数	臓器別分類	人数	病名
腫瘍系疾患	57 ※	血液系疾患	30	急性リンパ性白血病, 急性骨髄性白血病, 慢性骨髄性白血病
		腫瘍系疾患	26	神経芽細胞腫, 脳腫瘍, 横紋筋肉腫, 褐色細胞腫, Ewing 肉腫, Histiocytosis, 網膜芽細胞腫, 骨肉腫, 卵巣腫瘍
		神経系疾患	1	第 4 脳室上皮腫
先天性疾患	55	血液系疾患	2	血友病 A, 血友病第 8 因子異常
		循環器系疾患	18	心室中隔欠損, 先天性心内膜症, Fallot4 徴候, 僧帽弁狭窄症 (閉鎖不全)
		神経系疾患	1	先天性水頭症
		呼吸器系疾患	1	先天性小腸閉鎖症, 喘息
		骨系疾患	4	先天性エナメル質形成不全症, 骨形成不全
		内分泌系疾患	4	成長ホルモン分泌不全, 下垂体小人症, 甲状腺ホルモン分泌亢進, 先天性甲状腺機能低下症
		消化器系疾患	2	先天性胆道閉鎖症, 喉頭蓋軟化症
その他	54	その他	23	海綿腎, ミトコンドリア異常症, Down 症候群, 二分脊椎, Pierre Robin 症候群, 外胚葉異形成症, Noonan 症候群, Apert 症候群, 軟骨無形成症, 歌舞伎メイキャップ症候群
		血液系疾患	18	再生不良性貧血, 突発性血小板減少性紫斑病, 悪性リンパ腫, 好中球減少症, 慢性肉芽腫症
		循環器系疾患	1	下肢静脈瘤
		神経系疾患	10	右手神経麻痺, Krabbe 病, 頭蓋内出血, 結節性脳硬化症, 急性脳症, 急性散在性脳脊髄炎
		呼吸器系疾患	10	喘息
		消化器系疾患	2	ウイルス性肝炎, 胃・食道逆流症
		その他	13	Gauch 病, 火傷, 右鼠径ヘルニア, Nephrotic 症候群, Wilson 病, Perthes 病, 若年性関節リウマチ, 真菌感染症, 伊藤白斑, 全身性エリテマトーデス

※ 有病児数 (人)

の他が7名(4.2%)であった。

医病小児科からの紹介患児78名の主訴分類は、口腔内診査および菌性病巣感染巣の検索45名(57.6%)が高い割合を示した(図2)。

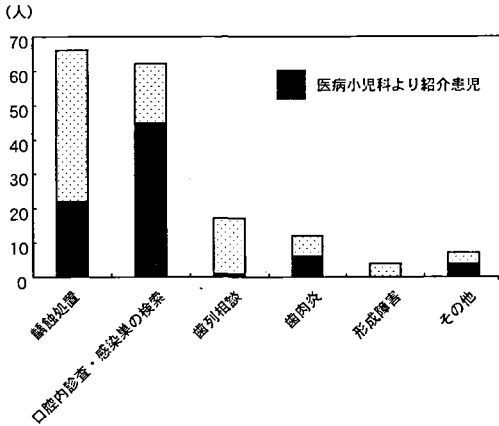


図2 初診有病児における主訴項目の分類

血液疾患患児50名の主訴は、齲蝕処置15名(30.0%)、口腔内診査および菌性病巣感染巣の検索31名(62.0%)、歯肉の痛み4名(8.0%)であった。

処置内容

齲蝕予防処置は全有病児168名(100%)に対して行われていた。次いで齲蝕修復処置83名(53.0%)、抜歯処置48名(28.6%)、歯髄処置29名(17.3%)、咬合誘導処置2名(1.1%)であった。

医病小児科からの紹介患児の処置内容は、齲蝕予防処置78名(100%)、齲蝕修復処置34名(43.6%)、抜歯処置17名(21.8%)、歯髄処置9名(11.5%)、咬合誘導処置1名(1.3%)であった(図3)。

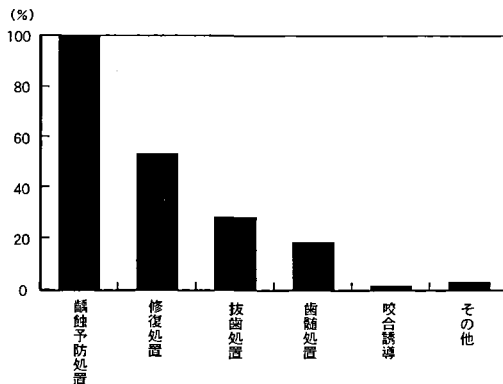


図3 有病児に対する当科での処置内容

当科受診後の転帰

現在も継続受診、および定期検診を行っている患児は168名中89名(53.0%)、何らかの理由で中断となっている患児71名(42.3%)、他院に転院、紹介、終了した患児6名(3.5%)、死亡した患児2名(1.2%)であった。医病小児科からの紹介患児78名の転帰は、継続29名(37.2%)、中断47名(60.2%)、終了1名(1.3%)、死亡1名(1.3%)であった(図4)。

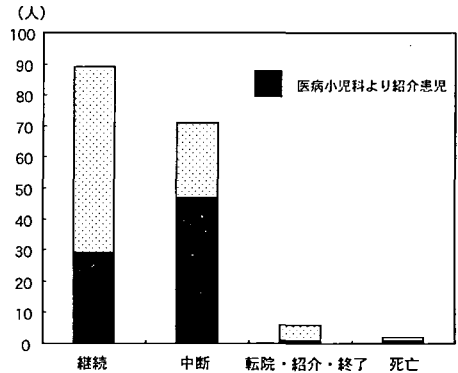


図4 有病児における当科受診後の転帰

齲蝕罹患状態

全有病児168名のうち、乳歯齲蝕を有する患児は72.0%と高値を示した(平成11年度歯科疾患実態調査:全国平均45.2%)。一方、永久歯齲蝕は49%の患児が有していた(20歳以上の全国平均56%)。

一人平均齲蝕歯数は乳歯では、1歳児2.29本(全国平均0.02)、2歳児3.55本(全国平均0.78)、4歳児7.46本(全国平均2.47)であった(図5)。また永久歯では、6,7歳児0.53本,1.50本(全国平均0.19,0.35)であり、10,11,12歳児では3.33本,3.25本,7.00本(全国平均2.28,2.20,2.44)であった(図6)。

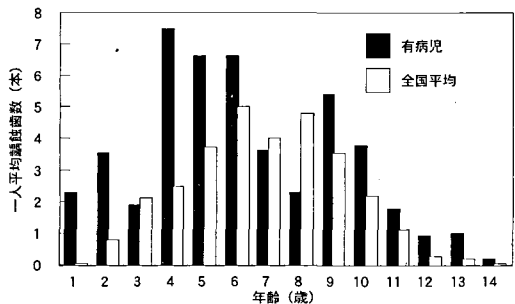


図5 有病児の有する乳歯の一人平均齲蝕歯数

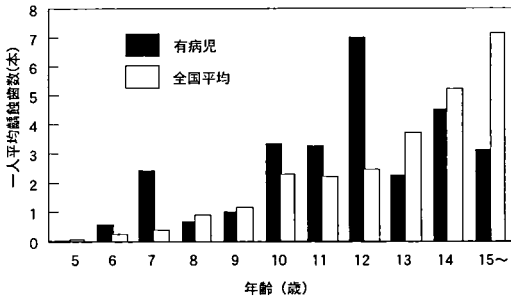


図6 有病児の有する永久歯の一人平均齲蝕歯数

#### IV. 考 察

今回われわれは1996年から2000年までの5年間に広島大学歯学部附属病院小児歯科診療室を受診した初診有病患児の動態を把握するために調査を行った。

初診有病患児数は1996年から2000年では約2倍の増加を示した。また当科全初診患児に対する有病児の割合も約2倍に増加しており、多数の報告同様<sup>2)~4)</sup>、当科も近年増加傾向にあり、より専門性の高い歯科医療を求められるようになってきていることが示された。初診有病児のうち、医病からの紹介患児は5年間で2倍以上増加している。この理由としては当科開設以来これまで医病からの紹介患児を受け入れ、口腔管理を行ってきたことにより当科との連携が円滑になってきたことや、医病の医師や医療スタッフの間に全身疾患と口腔内環境が密接に関連しているとの認識が高まっていることが考えられる。また外来受診が可能な有病児であっても、全身の抵抗力の低下が考えられる場合は、他の外来患児の受診の少ない時間帯に診療を行ったり、近年本学歯学部附属病院内に易感染者の歯科治療を行うことができるクリーンルームが開設されたり、医病の患児で、当科に通院することが困難な患児に対して積極的に往診を行うようになるなど、歯科医療側の有病児受け入れ体制が充実してきたことも初診有病患児数が増加した原因であると考えられる。

有病児が有する全身疾患については、宮田ら<sup>3)</sup>の新潟大学小児歯科外来における初診患者の実態調査では、脳神経系疾患、呼吸器系疾患、循環器系疾患の順で多く認められ、壺内ら<sup>4)</sup>の有病児の臨床統計的検討では、神経系疾患、腫瘍系疾患、循環器系疾患の順であったと報告しているが、本調査では疾患臓器別分類で、血液系疾患、循環器系疾患の順であった。また主訴に関しても本調査では全有病児において齲蝕処置が39.3%、口腔内診査および菌性病巣感染巣の検索が36.9%であり、そのうち、医病からの紹介患児では齲蝕処置が28.2%、口腔内診査および菌性病巣感染巣の

検索が57.6%であったのに対し、同様な調査を行った壺内ら<sup>4)</sup>の報告では、齲蝕および痛み43.4%、精査24.2%であり、われわれの結果では精査依頼が多い結果となった。これら調査機関での相違は本学医病小児科が血液系疾患の患児を積極的に受け入れているため、骨髄移植や化学療法など免疫不全状態を伴う治療が多く、そのための術前検査としての依頼が多いなど、各調査機関に付随する医学部小児科専門領域の特徴が反映されていると考えられた。

口腔内の状態については、有病児の乳歯齲蝕歯数は全国平均<sup>6)</sup>に比べ著しく多いことが示された。特に健常児では1本以下を示している1, 2歳児の一人平均齲蝕歯数がそれぞれ2.29本, 3.55本であり、齲蝕の低年齢化が見られた。さらに永久歯の一人平均齲蝕歯数も7, 12歳において全国平均のそれぞれ4.3, 2.9倍と高い値を示した。これらの年齢はちょうど第一大臼歯, 第二大臼歯の萌出時期に当たり、有病児が永久歯萌出直後の齲蝕感受性の高い間に、齲蝕に罹患してしまう可能性が考えられた。さらに心疾患患児は健常児に比べ齲蝕罹患率が高いとの報告がなされていることから<sup>7), 8)</sup>、有病児の口腔状態は健常児に比べ悪化しやすいことが示唆された。小児歯科医療において定期診査は極めて重要である。小児齲蝕の特徴は、易罹患性、進行性であり、また原因が食生活習慣、歯口清掃習慣に基づく生育環境因子であることから、通常3~4カ月毎のリコールが望まれている。一方、有病児は長期の入院生活において食生活や生活リズムが崩れることに加え、本人や保護者も全身疾患を重視するために、口腔内の疾患には関心が薄くなり、齲蝕や歯周疾患に罹患し易くなると考えられることから<sup>2), 9)~11)</sup>、健常児にまして定期的なリコールが必要である。しかしながら、有病児の当科受診後の転帰を調べてみると、医病小児科からの紹介患児は60.0%以上が中断していた。医病小児科は遠隔の地域からも患児が集まるため、退院後は当科への通院が困難になることなどが考えられるが、今回の結果からは有病児に対する継続的な口腔内管理が行われているとは言えなかった。

近年、全身状態と口腔内状態とが密接に関連していることが解明されるようになった。例えば、歯周疾患と糖尿病が双方向で相関しているとの報告や<sup>12)</sup>、心臓血管疾患に歯周病が悪影響を及ぼすといった報告もある<sup>13)</sup>。また口腔衛生指数の低い群は高い群に比べ4.5倍も呼吸器系の疾患に罹患しやすいとの報告もある<sup>13)</sup>。以上のように、口腔内の状態と全身疾患の状態には密接な関係があることを患児とその保護者に良く理解させ、良好な全身状態を保つためにも継続的な口腔ケアを習慣化させることが非常に重要である。さらに医師

や看護師など医科スタッフには、口腔状態の向上が全身疾患の治療成績の向上に大いに寄与することをアピールし、医科と歯科のより密接な協力体制を確立することが急務であると考えられた。

以上のことからわれわれは本研究により明らかになった問題点を含め、有病児に対する口腔ケアに関する医病小児科との連携について以下のように立案し 1 年前より実施を開始した。まず 2 カ月ごとに小児科病棟内において患児、保護者に対して口腔の健康管理の意識を高めるための講義や模型を使った歯口清掃指導を行うこととした。この教室にはできる限り医師や看護師にも同席してもらい、小児科スタッフにも口腔の健康管理に対する知識、実践方法を習得するよう指導した。さらに 2 週間ごとに小児歯科医師により小児科病棟入院中の患児の歯科検診を行っている。その際に発見された問題点は、当科を受診してもらったり、あるいは当科から病棟へ往診することで、齲蝕初期の段階での早期治療で対応することが出来るようになった。また骨髄移植後などのクリーンルームでの管理状態の際にも、当科の歯科衛生士の派遣により良好な口腔衛生状態を取り戻すことができるなど、開始して以来 1 年間で、少しずつ成果が出てきている。今後さらに連携を継続していくことで、有病児の口腔健康に大いに寄与できるものと期待している。

また、医学部附属病院以外から来院する有病児に対しても、主治医と綿密に連絡を取り、全身状態について十分把握した上で、定期的な口腔管理を継続していくことが必要であり、医歯連携を他の医療機関とも積極的に進める必要があることが示された。

## V. 結 語

今回われわれは、過去 5 年間に広島大学歯学部附属病院小児歯科診療室を受診した有病児の口腔内管理の実態を把握する目的で調査を行い、以下の結果を得た。

1) 当科を受診する有病児数は過去 5 年間に於いて増加しており、そのうち多くの有病児が本学医病小児科からの紹介によるものであった。

2) 主訴に関しては、40% が齲蝕処置と最も多くを占めていたが、医病小児科からの紹介患児および血液疾患患児においては、口腔内診査および感染巣の検索の依頼が高い割合を示した。

3) 有病児の齲蝕罹患率は全国平均よりも高い傾向

にあり、特に低年齢期、永久歯萌出期に著明であった。

4) 当科受診後の転帰は、特に医病小児科からの紹介患児において中断している割合が高かった。

## 文 献

- 1) 山田恵子：全身疾患を有する小児の歯科的管理。小児科診療 62: 55-63, 1999.
- 2) 朝田好信, 山下素子ら：本学小児歯科部に来院した有病児の実態調査（とくに保護者の口腔疾患に対する関心度について）。小児歯誌 28: 510-517, 1990.
- 3) 田中浩二, 壺内智郎ら：岡山大学小児歯科外来における患者の実態調査（本学医学部附属病院からの紹介患者について）。小児歯誌 35: 845-850, 1996.
- 4) 壺内智郎, 松村誠士ら：当科における有病児と一般患児の臨床統計的検討。小児口腔外科 10: 8-12, 2000.
- 5) 宮田秀昭, 大塚由美子ら：新潟大学小児歯科外来における初診患者の実態調査—1980 年, 1988 年, 1996 年の比較—。小児歯誌 36: 652-659, 1998.
- 6) 厚生省健康政策局歯科衛生課：平成 11 年歯科疾患実態調査報告。東京, 口腔保健協会, 1995, 13-25.
- 7) 阪田美智江, 長谷川順子ら：新潟大学歯学部小児歯科外来における先天性心疾患を持つ小児の実態調査。小児歯誌 32: 624-633, 1994.
- 8) 大西暢子, 桜井 聡ら：小児歯科外来を訪れた心疾患児の実態調査。小児歯誌 26: 459-469, 1988.
- 9) 船越禎征, 中村弘之ら：先天性心疾患児の口腔管理について。小児歯誌 22: 602-607, 1984.
- 10) 船越禎征, 柳田雄一ら：こども病院での歯科受診患児の実態と診療について。小児歯誌 16: 144-148, 1978.
- 11) 野田 正：全身疾患をもつ小児の歯科治療。歯界展望 51: 1313-1321, 1978.
- 12) 中村茂夫, 河口浩之ら：糖尿病と歯周病。広大歯誌 33: 106-108, 2001.
- 13) 橋本賢二：デンタルハイジーン別冊, 知って安心！ 全身疾患ガイド。東京, 医歯薬出版, 2001, 8-9.

(受付 2002-11-9)