

大学病院小児歯科における口腔外傷患者実態調査

——17年前の受診状況と処置内容の比較——

中村 浩志¹⁾ 溝畑 亜紀子^{1,2)} 犬塚 勝昭²⁾
中村 美どり³⁾ 伊藤 三智子⁴⁾ 矢ヶ崎 雅⁵⁾
大須賀 直人¹⁾

要旨:我々は、2007年4月から2010年3月までの3年間に本院小児歯科へ口腔外傷を主訴として受診した0歳から15歳の233人(男154人,女79人)を対象として調査を行い、17年前に行った同様の調査報告と比較検討を行った。

1. 受傷時年齢は幼児期後期が最も高いが、17年前の45.5%から38.2%と減少傾向を示した。学童期後期についても17年前の15.6%から10.7%へと減少傾向を示した。一方、幼児期前期は17年前の13.8%から25.3%と増加傾向が認められた。
2. 受傷原因は、17年前は打撲による受傷が35.9%と最も多く、次いで転倒25.7%、親の目が届かない原因不明の受傷が24.6%の順で多かったが、今回は転倒による受傷が55.4%と最も多く、次いで衝突18.9%の順であった。
3. 受傷の既往歴があった小児はほぼ変わらなかったが、受傷の既往が不明である割合は17年前の22.8%から0.4%へと減少傾向を示した。
4. 受傷部位については17年前とほぼ同様で、上顎前歯部の受傷が約7割を占めた。
5. 受傷様式では、17年前と比べ軟組織の裂傷を合併するものが多い傾向を示した。
6. 来院までに何らかの処置を受けた者は、17年前も現在も約15%とほぼ同じ割合であった。初診時の処置は経過観察が多いが、今回は整復固定といった機能維持や修復による審美回復の処置が増加傾向を示した。

Key words: 外傷, 乳歯, 永久歯, 軟組織損傷, 大学病院

緒言

小児期は心身共に発育途上であり、直情的行動により外傷に遭遇する機会が多い。また、子どもを取り巻く生活環境の変化による多様な運動機能の獲得の難しさなど

から、口腔外傷の増加や受傷原因の多様化も認められ、口腔外傷の受傷範囲や程度も様々である^{1,2)}。

近年、歯科医療機関を中心に子どもを取り巻く事故防止策や口腔外傷防止策の取り組みにより、保護者や教育関係者の口腔外傷予防の知識が高まっている。しかしながら、口腔領域の外傷を主訴として小児歯科に来院する患児の実態は、従来と比べて変化しているのかは明らかではない。さらに、現在では日本外傷歯学会の歯の外傷治療ガイドライン³⁾が作成され、原因として挙げられる遊戯、スポーツ、虐待との関連および処置方法も変化してきていると思われる。

今回、口腔外傷時の受傷状況やその後の対応を把握することで、さらなる防止策の啓蒙や歯科医療従事者の処置の充実化を図ることを目的として、2007年4月から2010年3月までの3年間に本院小児歯科外来を受診した口腔外傷患者を対象に調査を行った。さらに、17年前に我々が行った同様の調査報告⁴⁾と比較検討を行った。

¹⁾松本歯科大学小児歯科学講座
長野県塩尻市広丘郷原 1780
(主任:大須賀直人教授)

²⁾いぬづか子歯科クリニック
静岡県浜松市東区半田町 1471
(院長:犬塚勝昭)

³⁾松本歯科大学口腔生化学講座
長野県塩尻市広丘郷原 1780
(主任:宇田川信之教授)

⁴⁾いとう歯科
岐阜県多治見市三笠町 1-21
(院長:伊藤孝司)

⁵⁾松本歯科大学社会歯科学講座
長野県塩尻市広丘郷原 1780
(主任:矢ヶ崎 雅)
(2015年3月20日受付)
(2015年4月21日受理)

調査対象および方法

2007年4月から2010年3月までの3年間に本院へ口腔外傷を主訴として来院した540名の外来患者のうち、小児歯科に受診し、プロトコールが完全に記録・保管されている0歳から15歳の233人(男154人, 女79人)を対象とした(表1)。調査内容は小児の歯の外傷調査用紙¹⁾をもとにカルテとプロトコールから、来院の状況(初診または定期健診による口腔管理を行っている患者かどうか、性別・年齢・受診経路など)、受傷時の状況(受傷場所・曜日・原因など)、歯の外傷の種類、口腔周囲軟組織損傷の有無、および初診時の処置内容について調査した。

なお、今回比較対象としたのは、17年前の1991年1月から1993年4月の期間に我々が行った同様の調査報告である⁴⁾。対象は、口腔外傷を主訴として来院した0歳から15歳の167人(男84人, 女83人)である。調査終了時の年度を用い、新たに調査したものを2010年、17年前のものを1993年と表記して比較する。

結 果

1. 受傷時の年齢構成と男女比

2010年の調査対象者233人の内訳は、口腔外傷を主訴とした初診来院患者数150人および小児歯科にて口腔管理(定期健診)中の患者数83人であった(表1)。

性別は、1993年の調査では男児84人(50.3%)、女児83人(49.7%)であり、男女比に差は認められなかったが、2010年では男児154人(66.1%)、女児79人(33.9%) (表1)であり、約2:1で男児の方が多い傾向が認められた。

当科への受診経路は、直接来院192人(82.4%)、紹介41人(17.6%)であった。また、受傷当日に来院した患者数は115人(49.4%)であり、翌日以降に来院した患者は118人(50.6%)であった(表1)。

受傷時年齢は、0歳から5歳の受傷が、1993年の調査では99人(59.3%)、2010年の調査では148人(63.5%) (図1)であり、0歳から5歳の5年間に約6割が集中していた。さらに、0歳から2歳を幼児期前期、3歳から5歳を幼児期後期、6歳から8歳を学童期前期、9歳から11歳を学童期後期、12歳から15歳を青年期前期としてまとめた(表2, 図2)。受傷時年齢は、3歳から5歳の幼児期後期が両者とも最も高いが、1993年の76人(45.5%)と比較すると、2010年では89人(38.2%)へと占める割合が減少傾向を示し、9歳から11歳の学童期後期についても1993年の26人(15.6%)から2010

表1 調査対象の内訳

単位: 人 (%)

患者数		233(100.0)	
性別	男児	154 (66.1)	
	女児	79 (33.9)	
初診か口腔管理中か	初診	150 (64.4)	
	口腔管理中	83 (35.6)	
受診経路	直接受診	192 (82.4)	
	紹介	41 (17.6)	
受診までの時間	受傷当日	115 (49.4)	
	翌日以降	118 (50.6)	
受診までの経過	処置	37 (15.9)	
	未処置	196 (84.1)	
受傷場所	0~5歳	屋内	116 (78.4)
		屋外	25 (16.9)
	6~15歳	不明	7 (4.7)
		屋内	41 (48.2)
屋外	36 (42.4)		
不明	8 (9.4)		

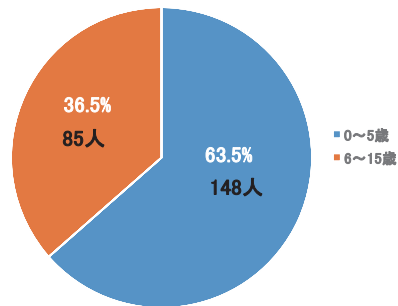


図1 受傷時年齢

年の25人(10.7%)へと減少傾向を示した。一方、0歳から2歳の幼児期前期は1993年の23人(13.8%)から2010年の59人(25.3%)へと増加傾向が認められた。

2. 受傷原因

受傷原因は2010年では、転倒が129人(55.4%)と最も多く、1993年の43人(25.7%)と比較し、割合が2倍以上に増加していた(表2, 図3)。2010年以降に多かった受傷原因は衝突で、1993年の3人(1.8%)と比較し44人(18.9%)と増加していた。打撲は1993年に60人(35.9%)でもっとも多かったが、2010年は16人(6.9%)と著しく減少した。保護者の目が届かず把握していない原因不明となったものも1993年41人(24.6%)から2010年6人(2.6%)へと減少した。

受傷場所は、0歳から5歳児の外傷は屋内での受傷が

表2 1993年の受傷状況と処置内容の比較

	1993年調査 (大須賀ら ⁴⁾)	2010年調査 (今回)
受傷時年齢		
幼児期前期	13.8%	25.3% ↑
幼児期後期	45.5%	38.2% ↓
学童期後期	15.6%	10.7% ↓
受傷原因		
転倒	25.7%	55.4% ↑
衝突	1.8%	18.9% ↑
打撲	35.9%	6.9% ↓
不明	24.6%	2.6% ↓
外傷の既往歴		
有り	8.4%	9.9% →
不明	22.8%	0.4% ↓
受傷部位		
上顎前歯部	85.9%	74.7% →
受傷様式		
震盪	5.4%	9.2% ↑
亜脱臼	66.1%	55.0% ↓
破折	22.0%	27.7%
多部位の損傷		
軟組織	39.5%	48.5% ↑
初診時の処置内容		
経過観察	41.1%	45.1% →
修復・固定	23.8%	34.2% ↑
修復処置	0.0%	12.2% ↑
抜髄	7.1%	1.7% ↓
抜歯	8.9%	2.1% ↓
縫合	10.7%	3.4% ↓

116人(78.4%)と大変多かった(表1)。特に机の角に衝突したものが多く認められた。また、6歳から15歳児の外傷に関しては屋内での受傷41人(48.2%)と屋外での受傷36人(42.4%)がほぼ同程度認められた。受傷場所に関しては、1993年は調査していない。

受傷した時期はデータでは示していないが、月別では7月が最も多く、その他の月では大差は認められなかった。受傷曜日別では金曜日が最も多く、次が火曜日の順であったが、あまり大きな差は無かった。受傷した時期は1993年の調査では確認していない。

3. 外傷の既往歴

外傷の既往歴があった小児は1993年14人(8.4%)、2010年23人(9.9%)とほぼ変わらなかったが、外傷の既往歴が不明である割合は1993年の38人(22.8%)から1人(0.4%)へと、2010年に著しく減少した(表2)。

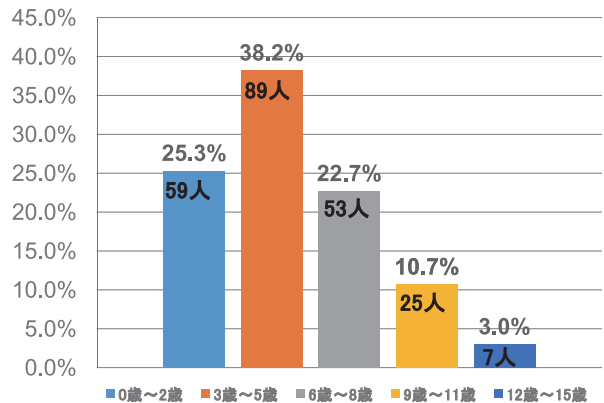


図2 受傷時年齢構成

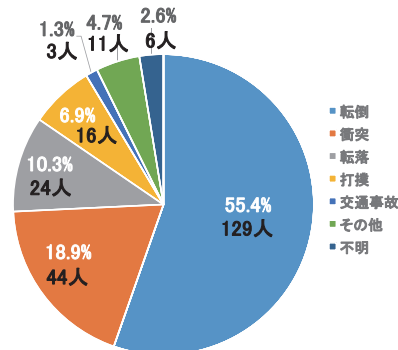


図3 受傷原因

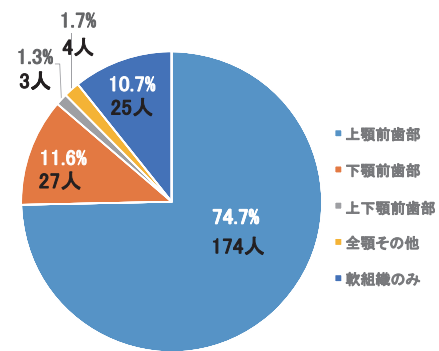


図4 受傷部位

4. 受傷部位

受傷部位については、1993年と2010年のそれぞれの調査において、上顎前歯部の受傷が約7割を占め、次いで下顎前歯部、上下顎前歯部、臼歯部及び全顎の受傷の順であった(表2、図4)。

5. 受傷様式

2010年の歯の受傷様式では、乳歯187歯・永久歯73歯のうち、乳歯・永久歯ともに外傷性亜脱臼に含まれる

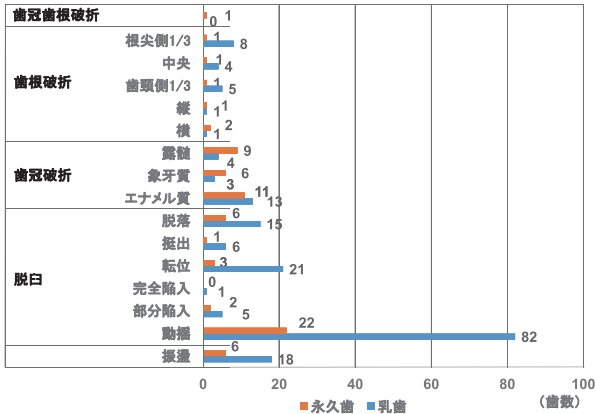


図5 受傷様式の永久歯と乳歯の比較

動揺がもっとも多く認められ、乳歯 82 歯 (43.9%)、永久歯 22 歯 (30.1%) であった (重複症例あり) (図5)。乳歯では、動揺より軽度な震盪が 18 歯 (9.6%)、動揺より重症な転位が 21 歯 (11.2%) とほぼ同程度認められた。永久歯では、エナメル質部分の歯冠破折が 11 歯 (15.1%)、露髄を伴う歯冠破折が 9 歯 (12.3%) と続いた。

集計上の外傷の分類方法が 1993 年と異なるため、両者を統合して比較する。受傷歯は乳歯・永久歯あわせて 1993 年は 186 歯、2010 年は 260 歯であった。震盪は 10 歯 (5.4%) から 24 歯 (9.2%) へと増加、亜脱臼は 123 歯 (66.1%) から 143 歯 (55.0%) へと減少、破折が 41 歯 (22.0%) から 72 歯 (27.7%) へと若干増加した (表 2, 図6)。

2010 年の口腔周囲軟組織の損傷は、233 人中 113 人 (48.5%) に認められた。口腔周囲軟組織の受傷者 113 人の内、重複も含め、上唇 29 人、下唇 26 人、歯肉 42 人、上唇小帯 26 人、頬粘膜 5 人、舌 5 人および口腔前庭 1 人であり、上下唇と歯肉の裂傷が多く認められた。また、上唇小帯と口腔前庭部の裂傷は低年齢受傷者に多く認められた。1993 年と比較すると、軟組織の損傷は 66 人 (39.5%) から 113 人 (48.5%) となり、歯の損傷と合併する割合が増加する傾向が認められた (表 2, 図7)。

6. 初診時の処置内容

本学への来院までに何らかの処置を受けた者は 1993 年 24 人 (14.4%)、2010 年 37 人 (15.9%) (表 1) と、ほぼ同じ割合であった。

初診時の処置内容は、エックス線写真撮影後に今後起こりうる影響への説明を行った上での経過観察となった症例が 1993 年の調査では 69 人 (41.1%)、2010 年では

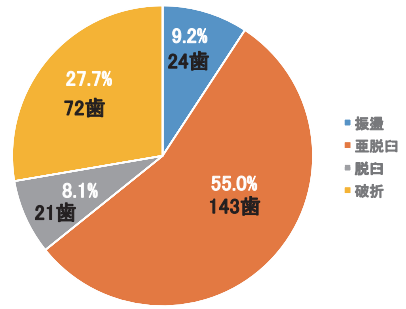


図6 受傷様式

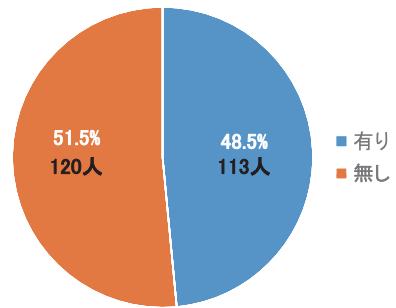


図7 軟組織損傷

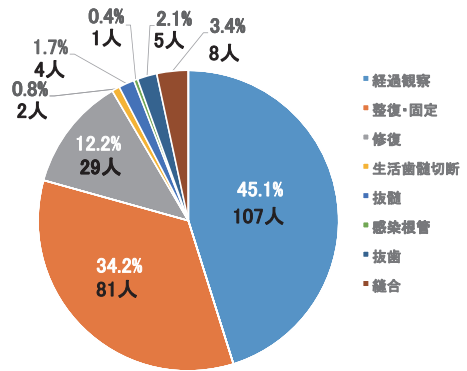


図8 初診時の処置内容

107 人 (45.1%) と多く認められた (表 2, 図8)。次に多いのは重複も含め、整復・固定で 1993 年に 40 人 (23.8%) が 2010 年では 81 人 (34.2%) と増加した。1993 年には破折 (歯冠か歯根かは不明) が 41 人 (22.0%) 発生しているにもかかわらず、初診時の修復処置は 0 人 (0.0%) だったが、2010 年は修復処置 29 人 (12.2%) と 1 割を占めた。抜髄は 1993 年 12 人 (7.1%) が 2010 年 4 人 (1.7%) と減少した。抜歯も 1993 年 15 人 (8.9%) が 2010 年 5 人 (2.1%) と減少した。縫合も 1993 年 18 人 (10.7%) が 2010 年 8 人 (3.4%) と減少した。

考 察

1. 受傷時の年齢構成と男女比

受傷時年齢は、1993年と同様に2010年も幼児期前期と幼児期後期の0歳から5歳の5年間に約6割が集中し、この年代の受傷を防止するための啓蒙が重要であることがわかる。また、今回の調査で3歳から5歳で受傷率が減少しているのは、少子化に加え、17年前と較べて3歳から保育園や幼稚園に入園する3年保育が一般的になり⁵⁾、活動が活発になってくるこの時期に目が届かないという状況が減ってきたことによると考えられる。

2010年の調査で性別に大きな男女差が出たが、1993年に行われた小児歯科学会の歯の外傷の実態調査においても、男児の方が多い傾向が認められている¹⁾。

2. 受傷原因

近年、小児の運動機能の発達が問題視されており、その対応策として文部科学省では幼児期運動指針を策定して幼児期からの運動習慣の重要性を示しており⁶⁾、保育園・幼稚園および小学校では転ぶ練習や立ち止まる練習を行うところもある。家庭での保育では安全を優先するあまりに活発な運動を行わず、反射的な反応を身につけることができなくなっている。2010年に転倒が2倍以上に増加し、衝突も著しく増加しているという受傷原因の変化は、以上のような要因が考えられる。

1993年頃と比べ保護者の目が届かず原因不明となるケースがほとんど認められなくなっている原因として、少子化と3年保育の普及により相対的に小児を見守る保護者や保育者が増加したことが挙げられる。また、児童虐待が年々増加してきており、平成25年度では10年前の平成15年と比較し約3倍の73,765件に上っている⁷⁾。顔面部の外傷を受傷した際に救急医の次に歯科を受診するケースが多く、歯科医師および歯科衛生士は虐待を見定める重要な役割を担っている⁸⁾。日本小児歯科学会でも2009年に「子ども虐待防止対応ガイドライン」を定めており、小児本人の口腔内の状態や保護者の態度など総合的に確認し、虐待の可能性をチェックできる診断用アセスメントシートを作成している⁹⁾。そのような綿密な問診を行っていれば、保護者が外傷の原因がわからないというような事例は無くなり、必然的に原因不明の事例が減少することになると考えられる。

受傷場所として、0歳から5歳児は主に自宅や保育園・幼稚園で保育されており、通園にも保護者が付き添うため、屋外での受傷が少ないために相対的に屋内での受傷が多かったと考えられる。6歳から15歳児の小学校・中学校に通う年齢では、遊戯や野外での部活動など屋

外での活動も活発になり、かつ通学など保護者が居ない場所での活動も多くなるため、幼児期よりも屋外での受傷の割合が多くなっていると考えられる。

受傷した時期は、2010年では7月がもっとも多く、夏の始まり小児の活動が活発になることが原因と考えられる。

3. 受傷の既往歴

既往歴は、前項で記述したように、少子化のため受傷の既往が不明であるような症例は減少傾向を示している。

しかしながら、受傷の割合は1993年とほぼ変わらず、外傷を受傷した原因が判明していても、1割程度の小児は再度の受傷を防ぐことができていないことがわかった。

4. 受傷部位

受傷部位は、上顎前歯部の受傷が約7割を占め、今までに報告された小児の口腔外傷の調査結果と同様のものとなった^{1,4)}。幼児は頭が重く、重心が高いため、転倒する場合でも落下する場合でも、上顎前歯部がもっとも受傷しやすいと考えられる。

5. 受傷様式

外傷性亜脱臼による動揺は、乳歯で43.9%ともっとも多く、永久歯でももっとも多いがその割合は30.1%と減少する。この原因は、永久歯の骨植は乳歯に比べて強固なため、外力を受けると亜脱臼となるよりも、歯の破折が起りやすいためと考えられる。その証拠に、永久歯の受傷様式は、動揺の次にエナメル質部分の歯冠破折15.1%、露髄を伴う歯冠破折12.3%と続いている。

また、受傷様式を1993年と比較すると、震盪が5.4%から9.2%へと増加している。これは、保護者の口腔に関する知識と関心が増え、わずかな動揺でも歯科を受診するように動機付けがされてきたものと考えられる。

口腔周囲軟組織の損傷は、1993年の39.5%から2010年の48.5%となり、歯の損傷と合併する割合が増加する傾向が認められた。以前であれば歯科を受診しなかったような軽症の症例でも歯科医院を受診する傾向となったことに加え、口腔周囲の損傷であれば医科でなく歯科が専門であるという考え方が一般に浸透してきたためと考えられる。

6. 初診時の処置内容

初診時の処置内容は外傷の重症度が関連するが、2010年の調査ではエックス線写真撮影後に今後起こりうる影響の説明を行った上での経過観察となった症例が多く認められている。前項で述べたように、以前であれば歯科を受診しなかったような軽症の症例であっても歯科を受

診する傾向となり、処置の必要が認められなかったためと考えられる。

1993年に歯の破折が多いにも関わらず修復処置が行われていないのは、この頃の歯科の一般的な考え方として、受傷直後は歯髄の生死の判断が難しいため、2週間程は電気歯髄診断などを経時的に行い歯髄の生死を確認してから、その後の処置方針を決定した方が良くとされていたためと考えられる。また以前は、前歯部の破折では修復物の脱落を防ぐためにフラサコ冠などを用いた全部被覆が必要であった。つまり、外傷当日に修復等の処置を行い2週間後に歯髄の壊死が認められた場合、修復した部分を形成して根管治療を行わなくてはならなくなるのである。しかし近年、修復材料や接着材料の機能が向上し、前歯部の破折であっても部分的な修復が充分可能になり、後に歯髄の壊死が認められた場合でも、症例によっては修復した部分を形成せずに根管治療を行えるようになってきている。また、セメントによる一時的な仮封よりも初診時に修復を行うことで、新たな感染の機会を減らすことができる。さらに、本人および保護者から、歯髄の生死を確認するまでの2週間程度の間でも、破折した歯を審美的に回復させてほしいという希望が強くなってきたことも修復が増加した原因と考えられる。

2010年では、整復・固定も増加している。完全脱臼を再植した後の固定も含まれており、歯の安静を保ち、歯の位置のずれを防ぐのが本来の目的である。しかし、軽症の症例も多く、動揺がわずかでも歯が動く痛みが伴うので、極力痛みが続かないようにという本人および保護者の強い希望も固定の処置が増加する原因の1つと考えられる。痛みが無ければ咬合や咀嚼などの口腔機能も比較的維持することができるので、QOL低下の防止に役立つことになる。

現在では外傷に対して可能な限り保存的な処置をすることが求められるため、1993年に多かった初診当日の抜髄や抜歯は減少している。2010年の調査で抜歯を行った場合も、乳歯の交換期にあたって固定の意味が無いような症例に限られている。

また、処置内容で1993年には多く認められていた感染根管治療が処置として選択されなくなった理由としては、感染根管を行う必要のある症例がほとんど認められなかったことによる。外傷後に歯が感染根管となるには、感染を起こすような露髄を伴う歯の破折や根尖が露出するような完全脱臼や亜脱臼が起これば、その状態で数日以上歯科を受診せずに放置するという過程が考えられる。1993年頃であっても完全脱臼であれば歯科を受診したと考えられるが、受傷直後は痛みを感じない場合も

あるため、破折程度であれば重症であると認識されない場合や、運動部の活動で土日休めないなどの理由で受傷後すぐに歯科を受診しないといった状況が考えられる。これに対し2010年には、少子化により保護者の目も行き届くようになり、小児が外傷を受傷した後に長時間放置されるという事例が減ったと考えられる。また、サッカーやバスケットといったコンタクトスポーツに関わる指導者と歯科医師による啓蒙により、外傷を受傷した場合は早めに歯科を受診するような動機付けがなされてきたと考えられる。

7. まとめ

齲蝕予防という考え方が国民に十分に浸透し、小児の齲蝕は減少傾向を示している¹⁰⁾。しかし、突発的に生じる小児の口腔外傷を予防し減少させることは困難である。運動機能の発達途上にある小児は、行動範囲や活動量が日々増加するため、外傷に遭遇する機会が極めて高い¹¹⁻¹³⁾。

また、最近の小児を取り巻く環境変化として共働きの家庭が増えた結果、3歳児からの3年保育や3歳以下の未満児保育が増加してきていることが挙げられる。集団での保育では、外傷を完全に防ぐことはできない。近年の調査では、保育園から医療機関を受診するような事故の3分の1が口腔・歯に関するものである¹⁴⁾。

口腔外傷は強い外力を受けると、さまざまな組織に多様な損傷が同時に発生することが多い¹⁵⁻¹⁷⁾。発育途上の小児では、患者自身の受傷時の状況や症状を十分に説明することができない上、近年では小児虐待による外傷も増加傾向にあるため、診察の際には口腔外の他の全身的損傷を見逃さないような注意が必要である^{8,18)}。そのためには、受傷状況を正確に把握する上で歯の外傷調査用紙(外傷歯のアセスメント用紙)と子ども虐待防止ガイドラインの診断用アセスメントシートの活用が有用と考えられる^{3,9)}。

治療内容に関しては、少子化に伴い保護者の歯科治療に対する関心や要求も高くなり、歯の審美や保存を求める傾向が強くなっている。そのため、受傷後の歯列・咬合育成を考慮した治療方針の決定が求められている。

幼児期の外傷の予防方法の一つに物を把持しての転倒に気をつけることが挙げられる¹²⁾。同じ様に転倒しても、物を把持していると転倒時に手をつけて外傷を防ぐことができない上、把持しているものが顔面周囲に強く接触することで外傷が重症化する可能性があるためである。学童期以降では、体育や部活でのコンタクトスポーツの際に、マウスガードの装着を実施することが外傷の予防策として有用と考えられる¹⁹⁾。

今後、小児を預かる立場の保育機関や教育現場に対して予防法と再発防止を啓蒙するとともに、外傷を扱う医療機関との緊密な連携が重要であると考えられる。

結 論

我々は、2007年4月から2010年3月までの3年間に本院小児歯科へ口腔外傷を主訴として受診した0歳から15歳の233人(男154人、女79人)を対象として調査を行い、17年前に行った同様の調査報告と比較検討を行った。

1. 受傷時年齢は幼児期後期が最も高いが、17年前の45.5%から38.2%と減少傾向を示した。学童期後期についても17年前の15.6%から10.7%へと減少傾向を示した。一方、幼児期前期は17年前の13.8%から25.3%と増加傾向が認められた。
2. 受傷原因は、17年前は打撲による受傷が35.9%と最も多く、次いで転倒25.7%、親の目が届かない原因不明の受傷が24.6%の順で多かったが、今回は転倒による受傷が55.4%と最も多く、次いで衝突18.9%の順であった。
3. 受傷の既往歴があった小児はほぼ変わらなかったが、受傷の既往が不明である割合は17年前の22.8%から0.4%へと減少傾向を示した。
4. 受傷部位については17年前とほぼ同様で、上顎前歯部の受傷が約7割を占めた。
5. 受傷様式では、17年前と比べ軟組織の裂傷を合併するものが多い傾向を示した。
6. 来院までに何らかの処置を受けた者は17年前も現在も約15%とほぼ同じ割合であった。初診時の処置は経過観察が多いが、今回は整復固定といった機能維持や修復による審美回復の処置が増加傾向を示した。

本研究に関する著者の利益相反：なし

文 献

- 1) 日本小児歯科学会 (1996) 小児の歯の外傷の実態調査. 小児歯科学雑誌 34: 1-20.
- 2) 田中哲郎, 石井博子, 内山有子 (2008) 小児の口腔領域の事故防止. 小児口腔外科 18: 63-66.
- 3) 日本外傷歯学会 (2012) 歯の外傷治療ガイドライン. 日本外傷歯学会ホームページ.
- 4) 大須賀直人, 笠井正之, 大西敏雄, 宮沢裕夫, 今西孝博 (1993) 本学小児歯科における歯牙外傷の臨床統計的観察. 松本歯学 19: 163-169.
- 5) 田澤里喜 (2011) 幼稚園における満3歳児就園の現状と課題-都道府県の実地状況を中心として-玉川大学教育学部紀要 19-35.
- 6) 文部科学省 (2012) 幼児期運動指針. 文部科学省ホームページ.
- 7) 厚生労働省 (2014) 児童相談所での児童虐待相談対応件数. 厚生労働省ホームページ.
- 8) 室賀 麗, 遠藤圭子, 杉本久美子 (2008) 歯科保健医療職における児童虐待への意識と対応に関する調査. 小児歯科学雑誌 46: 407-414.
- 9) 日本小児歯科学会 (2009) 子ども虐待防止対応ガイドライン. 日本小児歯科学会ホームページ.
- 10) 厚生労働省 (2012) 平成23年歯科疾患実態調査 結果の概要. 厚生労働省ホームページ.
- 11) 嘉藤幹夫 (2011) 乳歯および幼若永久歯の外傷について 外傷歯治療ガイドラインに沿った処置法について. 小児歯科学雑誌 49: 215-230.
- 12) 伊藤三智子, 島田陽一郎, 五十川伸崇, 大須賀直人, 小笠原 正 (2012) 歯ブラシに起因する外傷 (口腔粘膜への刺入) の実態と歯科医師の認識. 小児歯科学雑誌 50: 367-374.
- 13) 松田貴絵, 竜 佑宗, 下村淳子 (2013) 本学小児歯科における過去4年間の口腔外傷に関する実態調査. 小児歯科学雑誌 51: 8-20.
- 14) 白須賀明子, 浅里 仁, 井上美津子, 佐々龍二 (2004) 歯の外傷の実態調査-保育園と幼稚園に対するアンケート調査-. 小児歯科学雑誌 42: 412-417.
- 15) 宮新美智世, 仲山みね子, 石川雅章, 小野博志, 高木裕三 (2001) 外傷を受けた乳歯に関する臨床的研究 第4報 長期的臨床経過について. 小児歯科学雑誌 39: 1078-1087.
- 16) 西田郁子 (2009) 小児期の歯の外傷への対応. 九州歯会誌 63: 204-210.
- 17) 一瀬智生 (2010) 外傷乳前歯に生じた歯髄腔の閉塞現象に関する研究. 小児歯科学雑誌 48: 381-387.
- 18) 本橋佳子, 市川英三郎, 大島 仁, 高野伸夫, 内山健志, 柴原孝彦 (2005) 最近経験した幼児下顎骨骨折の3例: 虐待発見, 事故防止指導, 私達ができることは. 歯科学報 105: 421-429.
- 19) 鷹股哲也, 倉澤郁文, 武田友孝, 石上恵一 (2005) 顎口腔領域のスポーツ外傷ならびにマウスガードに関するアンケート調査 -長野県中学校・高等学校について-. スポーツ歯学 8: 1-8.

Investigation of Patients with Oral Trauma Treated at University Hospital Department of Pedodontics – Comparison with Examination and Treatment Conditions 17 years Prior

Hiroshi Nakamura¹⁾, Akiko Mizohata^{1,2)}, Katsuaki Inuzuka²⁾, Midori Nakamura³⁾,
Michiko Ito⁴⁾, Tadashi Yagasaki⁵⁾ and Naoto Osuga¹⁾

¹⁾*Department of Pediatric Dentistry, Matsumoto Dental University
(Chief: Prof. Naoto Osuga)*

²⁾*Inuzuka Child Dental Clinic
(Chief: Katsuaki Inuzuka)*

³⁾*Department of Oral Biochemistry, Matsumoto Dental University
(Chief: Prof. Nobuyuki Udagawa)*

⁴⁾*Ito Dental Clinic
(Chief: Koji Ito)*

⁵⁾*Department of Social Dentistry, Matsumoto Dental University
(Chief: Prof. Tadashi Yagasaki)*

We investigated 233 patients (154 males, 79 females ; age range 0–15 years) who visited the Department of Pedodontics of Matsumoto Dental University Hospital between April 2007 and March 2010 with a chief complaint of oral trauma. Those findings were compared to investigation results obtained 17 years prior.

1. Although the incidence of injury was highest at the late stage of infancy, it decreased from 45.5% noted 17 years ago to 38.2% in the present era. For patients in the late stage of school life, the incidence decreased from 15.6% to 10.7%. In contrast, for patients in early infancy, that increased from 13.8% to 25.3%.
2. The most common cause of injury noted 17 years ago was bruising (35.9%), following by falling (25.7%), and unknown because the parents did not observe the incident (24.6%). In the present era, the most frequent cause was a fall (55.4%), while the second most frequent was collision (18.9%).
3. Although the rate of infant patients with a past history of injury did not change, the rate of those with an unclear past history of injury decreased from 22.8% to 0.4%.
4. Injured areas were similar to those noted 17 years ago, with injury in the maxillary anterior teeth accounting for approximately 70%.
5. As for type of injury, complications with lacerated soft-tissue wounds were more frequently observed in the present era.
6. The percentage of patients who received treatment for the injury prior to visiting our department was approximately 15% in both eras. Although the most common treatment following the initial examination was course observation in many cases, procedures for reduction fixing therapy to maintain esthetics and functionality were increased in the present era.

Key words : Trauma, Deciduous teeth, Permanent teeth, Soft-tissue injury, University hospital