

資 料

歯科衛生士専門学校生のスポーツ歯科に対する認識

山内 六男<sup>1)</sup> 山本 寛明<sup>2)</sup> 渡邊 諒<sup>2)</sup> 岩堀 正俊<sup>2)</sup>

Knowledge of Sports Dentistry in Students Attending the School for Dental Hygienists

YAMAUCHI MUTSUO<sup>1)</sup>, YAMAMOTO HIROAKI<sup>2)</sup>, WATANABE RYO<sup>2)</sup>, IWAHORI MASATOSHI<sup>2)</sup>

歯科衛生士専門学校 1 年生のスポーツ歯科の認識について調査した。

朝日大学付属歯科衛生士専門学校の 2 年間の入学生 144 名について、スポーツ選手の口腔管理と競技能力との関連、マウスガードの認知度、装着目的、情報の取得方法、見たことがあるか、装着経験の有無、マウスガードの入手先、価格を調査した。

スポーツ選手の口腔管理は競技能力に影響するかの質問には、12 名 (8%) が影響すると答えた。マウスガードは 116 名 (81%) が知っていた。マウスガード装着の目的では歯の破折予防が最多であった。マウスガードの情報はテレビからと答えた割合が最多であった。マウスガードを見たかの質問には 53 名 (37%) が見たと答えた。マウスガードを装着したことがあるのは 9 名 (6%) であった。マウスガード義務化種目である空手やラクロスと答えた者は非常に少なかった。マウスガードは歯科医院で作ると答えた者が最多であったが、整形外科やスポーツ店と答えた者もいた。マウスガードの価格は 1 万円と答えた者が多かった。

以上の結果から、歯科衛生士専門学校 1 年生では正確なスポーツ歯科の知識は少ないことがわかった。

キーワード：歯科衛生士専門学校生、1 年生、スポーツ歯科、アンケート調査、認識

*The knowledge of sports dentistry was investigated in students attending the school for dental hygienists.*

*A questionnaire survey was conducted for 144 first grade students of the Asahi University school for dental hygienists. The survey questions covered the influence of oral management of athletes on their ability to compete, knowledge of mouthguards and their purpose, experience of wearing mouthguards, knowledge of sports that require mouthguards, knowledge on how to obtain mouthguards, and desired price for a mouthguard.*

*Eight percent of students answered that athletes' oral management affected their performance in a match. Of the respondents, 81% of students were aware of the use of mouthguards. Regarding the purpose of wearing mouthguards, prevention of tooth fracture was the most common answer. Information about mouthguards gained from television was the highest. 37% of the students had seen a mouthguard, and 6% of the students had worn one. There were very few students who answered that mouthguards are obligatory in karate and lacrosse. Most students answered that mouthguards could be obtained at a dental clinic, but some students said it would be available in an orthopedic or sports shop. Many students answered that the desired price of a mouthguard was 10,000 yen.*

*From the above results, it was found that there was little knowledge of accurate sports dentistry in students attending the school for dental hygienists.*

Key words : students of school for dental hygienist, first grade, sports dentistry, questionnaire survey, knowledge

<sup>1)</sup> 朝日大学

<sup>2)</sup> 朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科補綴学分野  
〒 501-0296 瑞穂市穂積 1851

<sup>1)</sup> Asahi University

<sup>2)</sup> Department of Prosthodontics, Division of Oral Functional Sciences  
and Rehabilitation, Asahi University School of Dentistry  
1851 Hozumi, Mizuho-shi, Gifu 501-0296, Japan  
(平成 31 年 4 月 13 日受理)

## 目 的

以前われわれが歯科衛生士のスポーツ歯科に対する認識について調査したところスポーツ歯科に関する知識を有しているものの、正確な知識にはやや乏しいことを報告した<sup>1)</sup>。一方、歯科衛生士学校の学生のスポーツ歯学に関する知識に関してみると、米畑ら<sup>2)</sup>はマウスガードに対する知識について歯学部学生、歯科技工学校生、歯科衛生士学校生および学生・社会人、患者で調査を行い、現状では歯科関係の教育を受けている学生と一般との間に大きな差は認められなかった報告している。前田ら<sup>3)</sup>は、歯科衛生士学校の1年生について調査したところ、学生のスポーツ歯学に対する関心は低く、誤った知識をもっている者が多いと報告している。宮澤ら<sup>4)</sup>は、歯科衛生士学校の2年生および3年生について調査し、マウスガードを知っている者は多いものの、実際に使用した者は少ないことを報告している。しかし、これらの報告では歯科衛生士学校生の調査学年が異なることや調査項目が一致しておらず、歯科衛生士学校生のスポーツ歯科に対する認識について明らかになっているとはいえない。

そこで今回、歯科衛生士専門学校の1年生に対してスポーツ歯科の認識についてアンケート調査を行ったので報告する。

## 方 法

朝日大学歯科衛生士専門学校の平成20年度入学の1年生56名、21年度入学の1年生88名、合計144名に対して、歯科衛生士に行ったと同じアンケート調査<sup>1)</sup>を行った。すなわち、スポーツ選手の口腔管理と競技能力との関連、マウスガードの認知度、装着目的、情報の取得方法、見たことがあるか、装着経験の有無、マウスガードの入手先、価格についてアンケート調査を行った(表1)。

なお、アンケート調査は無記名で行い、個人が特定できない状態で情報を取り扱ったため、倫理審査の対象には該当しないと考え、倫理審査は申請していない。

## 結 果

アンケートを行った144名全員から回答を得た。全員が女性で、年齢の最頻値は18歳であった。

スポーツ選手の口腔管理は競技能力に影響するかの質問には、12名(8%)が影響すると答えた。

マウスガードを知っているのは116名(81%)であった。そこで、表2以降の回答数は認知した学校生のみを示した。

マウスガードの情報はテレビからと答えた割合が

73名(63%)と最多であり、友人からの情報が次いでいた(表2)。

マウスガード装着の目的では歯の破折予防が103名(89%)と最多で、顎関節の保護が次いでいた(表3)。パワーアップや噛みしめができるとの回答もあった。

マウスガードを見たかの質問には、53名(37%)が見たと答えており、マウスガードを装着したことがあるかの質問には、9名(6%)が装着したことがあると答えた。

マウスガード装着義務化種目<sup>5)</sup>の質問では、ボクシングが113名(97%)と正答した者が最多であり、次いでラグビーフットボール、アメリカンフットボール、アイスホッケーと、正答率が高かったが、グランドホッケーは少なく、特に空手やラクロスと答えた者は非常に少なかった(表4)。

マウスガードは歯科医院で作ると答えた者が最多であったが、整形外科やスポーツ店と答えた者もいた(表5)。

マウスガードの価格は1万円と答えた者が多かった(表6)。

表1 アンケート内容

以下の質問にお答え下さい。	
1. スポーツ選手の口腔管理は、競技能力に影響すると思いますか。はい・いいえ	
2. マウスガード(マウスピース、マウスプロテクター)を知っていますか。はい・いいえ	
3. マウスガードをなにして知りましたか。複数回答可 テレビ・ラジオ・新聞・雑誌・ポスター・講義・友人・家族・クラブの指導者・インターネット・その他(具体的に記入して下さい)( )	
4. マウスガードの目的は以下のどれだと思いますか。複数回答可 顔面外傷予防・口唇外傷予防・歯の破折予防・歯の脱臼予防・顎関節の保護・脳しんとう予防・その他(具体的に記入して下さい)( )	
5. 実際にマウスガードを見たことがありますか。はい・いいえ	
6. 実際にマウスガードをはめたことがありますか。はい・いいえ	
7. マウスガードをつけることが義務であるスポーツどれですか。複数回答可 ボクシング・ラグビーフットボール・アメリカンフットボール・アイスホッケー・グランドホッケー・空手・少林寺拳法・柔道・剣道・野球・ラクロス・サッカー・スキー・スケート・テニス・バスケットボール	
8. マウスガードをはめる場合どこでやってもらえると思いますか。記入して下さい。( )	
9. マウスガードは作る場合の費用はいくらぐらいだと思いますか。 1千円・3千円・5千円・8千円・1万円・2万円・2万円以上	

表2 マウスガードの目的

媒体	回答数(%)*
テレビ	73(63%)
ラジオ	0(0%)
新聞	0(0%)
雑誌	4(3%)
ポスター	7(6%)
講義	12(10%)
友人	21(18%)
家族	4(3%)
クラブの指導者	5(4%)
インターネット	1(1%)
その他	11(9%)

\*該当項目を選んだ者の数(マウスガードを認知していた学校生に対する該当項目を選んだ者の割合)

表3 マウスガードを知った媒体

目的	回答数(%)*
顔面外傷予防	19(16%)
口唇外傷予防	53(46%)
歯の破折予防	103(89%)
歯の脱臼予防	47(41%)
顎関節の保護	56(48%)
脳しんとう予防	11(9%)
その他	2(2%)

\*該当項目を選んだ者の数(マウスガードを認知していた学校生に対する該当項目を選んだ者の割合)

表4 マウスガード装着義務化種目

競技種目	回答数(%)*
ボクシング	113(97%)
ラグビーフットボール	71(61%)
アメリカンフットボール	55(47%)
アイスホッケー	36(31%)
グラウンドホッケー	12(10%)
空手	6(5%)
少林寺拳法	2(2%)
柔道	4(3%)
剣道	2(2%)
野球	2(2%)
ラクロス	5(4%)
サッカー	0(0%)
スキー	1(1%)
スケート	2(2%)
テニス	1(1%)
バスケットボール	0(0%)

\*該当項目を選んだ者の数(マウスガードを認知していた学校生に対する該当項目を選んだ者の割合)

表5 マウスガードの入手先

入手場所	回答数(%)*
歯科医院	64(55%)
病院・整形外科	9(8%)
スポーツ店	5(4%)
ジム	2(2%)
不明・未回答	36(31%)

\*該当項目を選んだ者の数(マウスガードを認知していた学校生に対する該当項目を選んだ者の割合)

表6 マウスガードの価格

価格	回答数(%)*
1千円	0(0%)
3千円	8(7%)
5千円	26(22%)
8千円	16(14%)
1万円	42(36%)
2万円	15(13%)
2万円以上	9(8%)

\*該当項目を選んだ者の数(マウスガードを認知していた学校生に対する該当項目を選んだ者の割合)

## 考 察

前田ら<sup>3)</sup>は、歯科教育前の学生に対してスポーツと歯科との関連について調べたところ、ほとんどの学生が関連あると答えたと報告しているが、今回の調査では8%と少なかった。これは、前田ら<sup>3)</sup>が4段階の選択肢でアンケート調査を行っていることの違いなどにより差が出たことも考えられる。また歯科衛生士は、スポーツ選手の口腔管理は競技能力に影響すると全員が答えていた<sup>1)</sup>が、実務経験や卒業後のスポーツ歯科に関する知識の取得などによる差がでたと考えられる。

マウスガードの認識に関して宮澤らの報告<sup>4)</sup>でも平均93.5%であり、今回の結果81%とも近い。しかし、前田ら<sup>3)</sup>は15%~30%程度と述べているが、選択肢が認知と見た経験が混在したアンケートであり、少なかった可能性がある。一方、歯科衛生士ではほぼ全員がマウスガードを知っていると答えており<sup>1)</sup>、この項目でも実務経験などによる差がでたと考えられる。

マウスガードの情報はテレビからと答えた割合が最多であり、次いで友人からの情報であったが、歯科衛生士でもテレビからと答えた割合が多かったものの友人からの割合が低く<sup>1)</sup>、対象年代や学生と社会人との生活環境などによる差がでたものと思われる。

顔面外傷予防以外がマウスガード装着の目的<sup>5)</sup>となるが、今回の調査では歯の破折予防が最多で他の外傷予防も約半数が理解しており、米畑ら<sup>2)</sup>、前田ら<sup>3)</sup>の外傷の予防が多かったとの報告と同様の結果となった。しかし、米畑ら<sup>2)</sup>、前田ら<sup>3)</sup>と同じく脳しんとう予防と答えた割合が最も少なく、必ずしも正確な目的を知っていないことが推察された。なお、歯科衛生士でも歯の破折予防が最多であったが、脳しんとう予防が最も少なく<sup>1)</sup>、同様の傾向であった。

マウスガードを見たかの質問は37%であり、前田ら<sup>3)</sup>の15%~30%よりも高かったが、歯科衛生士では見た者が66.7%であり<sup>1)</sup>、ここでも実務経験などによる差がでた。しかしながら、マウスガードを実際に装着したことがあると答えた者は6%と少なく、宮澤ら<sup>4)</sup>でも14.1%であり、マウスガードの普及が低いことが推察された。

年齢や競技団体などで異なる場合もあるがマウスガードの装着が義務化されている種目としては、ボクシング、ラグビーフットボール、アメリカンフットボール、アイスホッケー、グラウンドホッケー、空手、ラクロスがある<sup>6)</sup>。今回の調査でも米畑ら<sup>2)</sup>、前田ら<sup>3)</sup>と同様にボクシングが最多であり、次いでラグビーフットボール、アメリカンフットボール、アイスホッケーと正しい競技種目を選択していたが、空手やラクロス

と答えた者は前田ら<sup>3)</sup>と同じく非常に少なく、正確なマウスガード装着義務化種目の情報を有していないことが推察された。空手の回答が低かった結果については競技団体が多数ある<sup>7)</sup>ことや女子の競技人口が少ない<sup>8)</sup>ことなどが考えられるが明確ではない。ラクロスでは団体設立が1987年<sup>9)</sup>と比較的最近であることから、競技としての認知も低いことが影響しているとも考えられる。歯科衛生士でも回答の傾向は同じであった<sup>1)</sup>が、ラクロスに関しては歯科衛生士学校生の4%に対して歯科衛生士は12.8%であり、実務経験などにより正しい知識が増加していることが伺えた。

マウスガードは歯科医院で作ると答えた者が最多で、前田ら<sup>3)</sup>と同様あったが、整形外科やスポーツ店と適切ではない答えをした者もあり、歯科医師会や関連学会などによるマウスガードに対する普及啓発活動が浸透していないことが考えられた。

マウスガードの価格は1万円と答えた者が多く歯科衛生士とも同じであった<sup>1)</sup>が、以前の高校スポーツ選手を対象とした調査では3千円との答えが多かった<sup>10)</sup>。実際にマウスガードを装着する機会の多い高校スポーツ選手とほとんどがマウスガードを装着したことがない歯科衛生士専門学校生というおかれた環境により差が出た可能性がある。なお、前田ら<sup>3)</sup>とは金額区分が異なるが、1,000円から5,000円の範囲が多かったと報告しており、調査年代や学校差などがでたとも思われるが明確ではない。一方、歯科医院で提供しているマウスガードの最多価格は5,000円、平均は8,000円であり<sup>11)</sup>、学校生では一般に歯科医院で提供されている価格よりも高い価格として認識していることが分かった。

以上のことから、歯科衛生士専門学校1年生のスポーツ歯科に関する正確な知識は少ないことが判明した。今後は、歯科教育の影響について2年生にも同様のアンケート調査を行い、報告する予定である。

## 結 論

歯科衛生士専門学校1年生では、正確なスポーツ歯科の知識は少ない。

本論文において、開示すべき利益相反状態はない。

## 謝 辞

本アンケート調査の実施に際しては、朝日大学附属歯科衛生士専門学校の教員の方々にご協力をいただいた。謹んで感謝申し上げます。

## 文 献

- 1) 山内六男, 飯沼光生, 安村真一, 椋代寛之, 田村康夫, 澤田季子, 都尾元宣, 高木幹正. 歯科衛生士のスポーツ歯科に対する認識. 岐歯学誌. 2013; 40: 100-103.
- 2) 米畑有里, 十河基文, 前田芳信. マウスガードに関する知識の普及についての調査結果. スポーツ歯学. 1999; 2: 26-31.
- 3) 前田芳信, 津川 剛, 三浦治郎, 木下可子. 歯科衛生士教育におけるスポーツ歯学の導入. スポーツ歯学. 2006; 10: 35-38.
- 4) 宮澤 慶, 松本 勝, 竹下 玲, 深井智子, 高橋明子, 北邦宏, 仲筋宣子, 杉山義祥, 安井利一: 歯科衛生士学校におけるスポーツ歯学の取り組みについて. スポーツ歯学. 2013; 17: 14-19.
- 5) 正村正仁, 石上恵一; 石上恵一, 川良美佐雄, 前田芳信, 上野俊明, 安井利一編. 要説スポーツ歯科医学. 初版. 東京: 医学書院; 2015: 83-89.
- 6) 小出 馨, 高橋 陸; 石上恵一, 川良美佐雄, 前田芳信, 上野俊明, 安井利一編. 要説スポーツ歯科医学. 初版. 東京: 医学書院; 2015: 91-95.
- 7) 公益財団法人全日本空手道連盟ホームページ <https://www.jkf.ne.jp/> (2019年4月9日)
- 8) 公益財団法人全日本空手道連盟編: かぐや, 2013; 13: 10.
- 9) 一般社団法人日本ラクロス協会ホームページ <http://www.lacrosse.gr.jp/> (2019年4月9日)
- 10) 山内六男, 服部捷哉, 坂井 剛, 平岩清貴: 高校女子ホッケー選手におけるマウスガードの調査, スポーツ歯学. 2001; 4: 61.
- 11) 足立正孝, 松村康正, 岡田東洋志, 高木幹正, 山内六男, 都尾元宣, 山本宏治, 飯沼光生, 田村康夫, 高井良招. 岐阜県スポーツ・健康づくり歯学協議会会員におけるマウスガード製作の現状. 岐歯学誌. 2007; 36: 39-42.