Bruxism に関する研究

とくに Grinding の発現頻度について

浦口 良治 松尾 良平
末田 武 木下 四郎

東京医科歯科大学第2歯科保存学教室（歯周治療学）

（主任：木下四郎 教授）

（昭和52年9月20日受付）

The Study of Bruxism
Prevalence of Grinding Habit

Ryoji URAGUCHI, Ryohei MATSUO,
Takeshi SUEDA and Shiro KINOSHITA

Tokyo Medical and Dental University, School of Dentistry, Department of Periodontology
(Chief: Prof. Shiro KINOSHITA)

Prevalence of grinding habit was studied on 539 students of a womens college, aged 18 to 21 years, and 85 dental students, aged 23 to 27 years. On the womens college students, examination of gingiva, eye, ear, nose and throat were also performed to know the relation with grinding habit. The results of this study were as follows: 54 womens college students (9.85%) and 19 dental students (22.35%) had grinding habit, and 71 womens college students (13.20%) and 7 dental students (8.20%) were suspected to have the habit. Any changes of gingiva, eye, ear, nose and throat were not significantly related to the existence of grinding habit.

緒 言

Bruxism については, Marie, Pietkiewicz¹⁾ (1907) の報告以来, その原因, 為害性, 治療法などについて報告されている。原因については, 精神的因子と局所的因子があると考えられており, 特に局所的因子の中で咬合の異常が大きな役割をしていると考えられている。すなわち咬合の早期接触は Bruxism の引き金として働くと考えられている。しかし未だ明確ではない。歯周組織, 歯, 顎関節等に対して Bruxism の為害性が確認されているにもかかわらず, 原因がはっきりしないため, 咬合調整, 自己暗示療法, ナイトガードといった治療法があるが決め手になるものに欠けるように思われる。

Bruxism の発現頻度については, あまり多くの報告は

みられないが, Boyens²⁾によると100名中78名で78%, Leof³⁾によると171名中139名で81%にBruxismがみられ, 特にGrindingについてはRedingら⁴⁾ (1966)は学生2,290名中117名5.1%にみられたと報告している。Ramfjordら⁵⁾によるとBundgaard-Jørgensenは歯周病患者の88%にBruxismを認めている。日本においては, 岸本⁶⁾の報告によると大学生期に約16%のGrindingを認め, 石川ら⁷⁾によれば歯周病患者60名について93%にBruxismを, そのうち15%にGrindingを認めている。

上野⁸⁾は, Bruxismと深い関連があると考えられている顎関節症について, その一年当りの来院例数は20年前に比較して約10倍になっていると報告している。また最近Bruxism特にGrindingを主訴として私共の外来に来院する患者の数は多い。そこで私共はGrindingの

図 1 T 女子大生の Grinding の発現頻度

最近の発現頻度について調査を行った。対象としては、Grinding を訴えて来院する患者の多くとほぼ同じ年齢層である 20 才前後の青年を選んだ。発現頻度の調査と同時に、Bruxism の発症の直接の因子や引き金的な因子となったり、また発症の閾値を引き下げる程度の因子になりうるであろう歯科疾患や隣接諸器管の異常や疾患との関連について調査を試みた。

調 査 方 法

調査は以下に述べる 2 つの群に対して行った。

I〕昭和 50 年 4 月 T 女子大学で行われた定期健康検査の際、口腔検診と同時に Grinding の発現頻度について調査を行った。対象は 18 才～21 才の女子学生 539 名で、主に視診による歯周疾患、う蝕等の一般的口腔診査の後、Grinding をしているかどうか以下の順序で調査を行った。

- 1) Grinding の有無を問診により診査した。
 - 2) 問診による診査、すなわち起床時の歯の異常感や挺出感、頭痛、顎関節部の異和感、その他があるかどうか。
 - 3) 口腔内所見による診査、すなわち、異常咬耗、歯の動揺、頰舌圧痕、外骨腫等があるかどうか。
- そして、1) の段階すなわち Grinding を一応自覚している者について+の評価を、2) の問診、3) の口腔内所見によって Grinding をしているのではないかと疑われる者について±、1)～3) の診査によって Grinding をしていないと判定された者について-の評価を与えて分

図 2 歯学部学生の Grinding の発現頻度

表 1 歯学部学生の Grinding の発現頻度

	男 性 68 人	女 性 17 人	Total 85 人
Grinding +	13 人 19.12 %	6 人 35.29 %	19 人 22.35 %
Grinding ±	5 人 7.35 %	2 人 11.76 %	7 人 8.2 %
Total	18 人 26.47 %	8 人 47.05 %	26 人 30.59 %

類し記録した。隣接諸器官の疾患、異常については、眼科および耳鼻科の専門医による検診結果を参考にした。

II〕昭和 51 年、男女歯学部学生 (23 才～27 才、男 68 名、女 17 名)について I〕と同様な方法で Grinding の発現頻度について調査を行った。眼科および耳鼻科的疾患については調査は行わなかった。

結 果

I〕Grinding の発現頻度

T 女子大学における女子学生 539 名の Grinding の発現頻度を図 1 に示す。+ (9.85%) と ± (13.20%) の評価をうけた者を合計すると 125 名で 23.05% となった。男女歯学部学生 85 名については、図 2 と表 1 に示す通りで + (22.35%) と ± (8.20%) の者を合計すると 26 名で 30.59% になった。男女別の頻度は、図 3 に示す通

図 3 歯学部学生の男女別の Grinding の発現頻度

表 2 歯肉の炎症と Grinding の関係

	Grinding する者	Grinding しない者	Total
歯肉炎症の ある者	62 人	176 人	238 人
歯肉炎症の ない者	63 人	238 人	301 人
Total	125 人	414 人	539 人

図 4 歯肉の炎症と Grinding の発現頻度

りで+と±の合計は、男で26.47%、女で47.05%になった。

II] 歯周疾患との関連

女子大学生 539 名のうち 238 名、44.18% の者に臨床的に明らかな歯肉の炎症がみられた。Grinding をする者と歯肉に炎症のある者の頻度とを全体的にみると図 4 のようになる。さらに歯肉の炎症の有無と Grinding の有無の関係を表 2 に示す。推計学的には、この両者は独立の関係にあるようである。

III] 眼科検査結果との関連

1) 視力については、日常用いている視力(矯正視力を含む)の左右の平均及び左右の差について Grinding の有無との関係を表 3 に示した。平均視力に関しては、視力 0.1 きざみごとに Grinding する人の頻度の分布をみると Grinding しない者の平均視力の分布と差がないようであった。左右の視力の差については、視力の差が 0 と 0.1 の場合を一応差のないもの、それ以外の場合を差のあるものと分類した。その結果は表 4 に示す通りで、両者の間に Grinding の頻度に関しては関係がないようである。

2) 斜位やその他の眼科的疾患との関連については、眼精疲労などと関係する斜位は 539 名中 3 例であったが Grinding する者にはみられなかった。同様に斜視は 3 例、水平性眼振 1 例、色弱 1 例、結膜炎 4 例みられたがいずれも Grinding する者にはみられなかった。

表 3 左右視力の平均及び差と Grinding の有無の関係

視力	+		±		-	
	平均視力の分布	視力差の分布	平均視力の分布	視力差の分布	平均視力の分布	視力差の分布
0	0 人	21 人	0 人	26 人	0 人	155 人
0.1	0	4	0	3	0	43
0.2	0	4	0	8	6	49
0.3	1	9	1	12	7	66
0.4	2	4	1	5	5	19
0.5	2	3	2	7	8	30
0.6	2	2	1	4	21	8
0.7	4	0	6	0	26	7
0.8	4	2	4	3	24	16
0.9	6	2	3	0	35	2
1.0	7	0	4	1	42	5
1.1	3	1	2	1	39	7
1.2	9	0	11	0	46	2
1.3	1	1	0	0	6	2
1.4	4	0	11	0	41	0
1.5	4	0	11	1	51	1
1.6	1	0	0	0	9	0
1.7	0	0	1	0	0	0
1.8	2	1	5	0	15	1
1.9	0	0	0	0	1	0
2.0	2	0	8	0	32	1

表 4 左右視力の差の有無と Grinding の発現との関係

	Grinding する者	Grinding しない者	Total
左右の視力 に差がない	54 人	198 人	252 人
左右の視力 に差がある	75 人	416 人	287 人
Total	125 人	414 人	539 人

IV〕耳鼻科的疾患，異常との関連については，鼻炎 28 例，鼻中隔彎曲症 7 例，扁桃肥大 22 例，中耳炎 2 例，外耳炎 1 例がみられたが Grinding もみられたのは，急

性の扁桃肥大の 5 例と鼻中隔彎曲症の 1 例のみであった。

考 察

Grinding の発現頻度について，岸本は 1957 年に報告を行っている。それによると 18 才～23 才の大学生において，男：17.96%，女：15.45% 合わせて 16.17% である。同様に Reding らは，学生の Grinding が 5.1%（男：4.6%，女：6.2%）みられたと報告している。今回は，これらの報告とほぼ同じ年令の学生について調査を行った結果，女子大学生で 23.05% 男女歯学部学生で 30.59% の者が Grinding を行っているようである。これは先にあげた従来の報告に比べるとかなり頻度が高い

ように思われる。この差異の原因は、調査法の違いによるとも考えられるが、一方 20 年前との生活環境の著しい変化も充分に考慮すべきであろう。また、総数は異なる女子大学生と歯学部学生を比べた場合、後者の方が高頻度なのは、歯科への関心度の違いも一因と考えられるが、一般学科の学生に比べてかなりきついカリキュラムやそれに伴う重い精神的、肉体的負担も 1 つの因子として考えても良いように思われる。次に歯周疾患との関連については、従来 *clenching* と共にその持続的な圧力による障害が述べられてきている。今回の調査結果によれば、18 才～27 才の年齢層では視診による臨床的な歯肉の炎症の有無と *Grinding* する者、しない者の頻度は互いに独立の関係にある、いいかえれば両者は互いに影響をおよぼさないと見えるようである。今回の調査で歯肉の炎症の発現頻度が従来の報告より若干低いのは、明らかに炎症のあるもののみを取り上げたためと考えられる。

隣接器官の疾患や異常との関連については、低い視力、左右の視力差、斜位、慢性鼻炎、鼻中隔彎曲症が頭重、頭痛、不眠、注意力や記憶力の低下をひきおこす可能性のあることから *Grinding* 発症の閾値を引き下げる因子になりうると考えたが、視力については *Grinding* をしない者との間に特に差はなく、他の疾患、異常については *Grinding* する者に急性炎症以外の疾患、異常等があまりみられず関連性はうすいように考えられる。

結 論

最近の *Grinding* の発現頻度の調査を行った。対象は 18 才～21 才の女子大学生 539 名、23 才～27 才の男女歯学部学生 85 名で、女子大学生については、歯周疾患、眼科、耳鼻科疾患との関連についても調査を行った。

Grinding の頻度は、女子大学生で自覚している者

9.85%、疑わしい者 13.20%、両方合わせると 23.05%、歯学部学生で自覚している者 22.35%、疑わしい者 8.4%、両方合わせて 30.59% であった。

歯周疾患との関連は、歯肉に炎症のある者 238 名のうち 62 名、26.1% に、また歯肉に炎症のみられない者 301 名のうち 63 名、20.9% に *Grinding* がみられた。推計学的には、歯肉の炎症と *Grinding* は互いに独立の関係にあるようである。

眼科及び耳鼻科の疾患や異常の存在と *Grinding* の関連性は特には見当らなかった。

文 献

- 1) Marie, M.M. and Pietkiewicz, M.: *Bruxomania*, *Revue de Stomatologie*, March, 1907, Reviewed in D. Cos. 49: 525, 1907.
- 2) Boyens, P.J.: Value of autosuggestion in the therapy of "bruxism" and other biting habits, *J.A.D.A.* 27: 1773-1777, 1940.
- 3) Leof, M.: Clamping and grinding habits; their relation to periodontal disease, *J.A.D.A.* 31: 184-194, 1944.
- 4) Reding G.R., Rubright, W.C. and Zimmerman, S.O.: Incidence of *Bruxism*, *J. Dent. Res.* 45: 1198-1204, 1966.
- 5) Ramfjord, S.P. & Ash, M.M.: *Occlusion*. W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1966.
- 6) 岸本 正: 歯軋に関する研究. *日矯誌*, 16 (2): 26-33, 1957.
- 7) 石川 純, 他: 歯周疾患々者における舌の圧痕の臨床的調査とその意義. *口病誌*, 34: 493, 1967.
- 8) 上野 正: 顎関節症に関する研究. *口病誌*, 43 (4): 377-383, 1976.