原	著
---	---

小学校児童の軽度の歯肉炎に対する学校での 歯みがき指導の効果について

岡田 昭五郎	平山 康雄	川口 陽子
大原 里子	米満 正美	佐々木 好幸
植野 正之	岸 光男	半田 紀穂子
	高嶋 剛	

東京医科歯科大学歯学部予防歯科学教室（主任：岡田昭五郎教授）

（1990年12月20日 受付）

Effect of Careful Tooth-brushing Instruction by Teachers on Incipient Gingivitis in Schoolchildren

Shogoro Okada, Yasuo Hirayama, Yoko Kawaguchi
Satoko Ohara, Masami Yonemitsu, Yoshiyuki Sasaki
Masayuki Ueno, Mitsuo Kishi, Kihoko Handa
and Tsuyoshi Takashima

Department of Preventive Dentistry and Public Health, Faculty of Dentistry,
Tokyo Medical and Dental University
(Chief : Prof. Shogoro Okada)

At the Hiraizumi Primary School in Iwate Prefecture, 84 children with incipient gingivitis were selected at the annual dental examination in May. And the teachers instructed these children individually how to remove the remaining dental plaque. Moreover, the children were checked for the cleanliness of the teeth and inflammation of the gingiva by the teacher or their parents three times a day during the one week just before the second examination.

In July the second examination was held and it was revealed that in sixty-three of eighty-four selected children the incipient inflammation of gingiva had improved.

I. 緒 言

小学校における歯・口腔の健康教育の充実を図るために、文部省は昭和53年度から「むし歯予防推進指定校」を全国に設けている。昭和63年度から平成2年度までの3年間、第5次のむし歯予防推進指定校として全国に58小学校が指定されてお

り、歯科保健教育の実践研究が行われている¹⁾。この指定校における研究ではむし歯予防が主題となっているが、単にう歯のみならず、歯と口の機能、飲食物と歯の病気、歯のみがき方、歯ならば、歯肉の病気なども含めた歯と口に関する保健教育をどのように進めてゆけば成果が得られるかについて研究が行われている。

われわれは昭和54年度から岩手県西磐井郡平泉町において、主に地域の乳幼児、児童・生徒を対象に歯科保健活動を行ってきたが²⁾、昭和63年度からこの地域内にある平泉町立平泉小学校がむし歯予防推進指定校に指定されたので、児童の歯科保健教育に関して資料の提供などの協力を行ってきた。

本研究は平泉小学校の平成2年度定期健康診断の際に前歯部歯肉に炎症が認められる児童を検出しておき、小学校の教職員がその児童に学校で重点的に歯科保健指導を行った場合に、歯肉に炎症のある児童をどの程度減少させることができるかを評価したものである。

Ⅱ. 方 法

1. 対 象

平泉小学校の平成2年度定期健康診断当日の在籍児童は583名であるが、欠席者を除き歯・口腔の健康診断を受診した者は564名であった。各学年別、男女別受診者数は表1に示すとおりである。

2. 診 査

定期健康診断は平成2年5月14日に学校歯科医を含む4名の歯科医師が歯の状況などの歯の検査票(第3号様式)の記入に必要な診査を行った。これらの診査とは別の1名の歯科医師が全児童の前歯部(上下顎犬歯から犬歯まで)の歯肉を視診により診査し、1箇所でも歯肉に炎症が認められ

る児童を検出した。診査は日本学校歯科医会が昭和62年3月に定めた歯周疾患の検出基準³⁾に従って行い、歯周疾患要観察者と歯周疾患要治療者・要精密検査の者の両者に該当する者を検出した。

歯肉に炎症のある児童は全員前歯部の写真撮影を行い、これらの児童には重点的に歯みがきの指導が必要であることと、後日再診査を行うことを養護教諭に説明した。

再診査は定期健康診断の際に歯肉に炎症のあった児童のみ平成2年7月9日、10日の両日行った。定期健康診断の際に歯肉の状況を診査した歯科医師が診査にあたり、同時に前歯部の写真撮影を行った。診査基準は前述のとおりである。

3. 歯みがき指導

歯肉に炎症のある児童に対する歯みがき指導は養護教諭が保健室で少人数ずつにわけて行った。養護教諭はこの指導の前に個別指導としての歯のみがき方について学校歯科医から十分な指導を受けた。

児童の歯みがき指導の手順は次のとおりである。当該児童は指定された日に学校の歯みがきタイム(給食後)に歯をみがいてから保健室に集合する。各自の歯肉の炎症部位を確認し、前歯部の歯垢の染め出しを行い、みがき残しを確認する。児童は一斉に歯ブラシをタテにもって1歯ずつ近心面、唇面歯頸部、遠心面にわけて毛先を歯面に直角にあてて軽く歯ブラシを動かしてみがき残した歯垢を取り除く。さらに個別に歯ブラシの動かし方や毛先のあて方など児童のみがき方の不十分な点の指導を受ける。みがき終わった後で再度歯垢の染め出しを行い、歯垢が取り除かれたことを確認させる。

当該児童の保護者には児童が歯肉に炎症のあることを通知するとともに、きれいにみがけば炎症は少なくなるので家庭での歯みがきについてチェックしてくれるように要請がなされた。

臨時健康診断(再診査)の実施前の1週間、各児童は朝と夜は保護者に、昼は学級担任に歯みがきと歯肉の状態のチェックを受け、各自のカードに記録した。

表1 定期健康診断の受診者数

学年	男	女	計
1	48	41	89
2	50	47	97
3	39	46	85
4	54	36	90
5	52	49	101
6	51	51	102
計	294	270	564

図1-a 4年生女子, 定期健康診断時

図1-c 6年生男子, 定期健康診断時

図1-b aと同じ児童, 臨時健康診断時

図1-d cと同じ児童, 臨時健康診断時

Ⅲ. 結 果

定期健康診断時に歯肉に炎症のあった者の数とその百分率を学年別に表2に示してある。また、臨時健康診断の結果、歯肉の炎症が消退しなかった者の数を同時に表2に示してある。

定期健康診断の際に歯肉に炎症のあった者の率は高学年に高い傾向がみられる。臨時健康診断で歯肉の炎症が消退しなかった者の率も高学年に多い傾向がみられた。

図1は定期健康診断の際に歯肉に炎症が認められた者で、学校における歯みがき指導を受け、臨時健康診断の際には炎症がほぼ消退した者の例を示してある。

表2 歯肉に炎症の認められた者の数と百分率

学年	定期健康診断で歯肉に炎症がみられた者		臨時健康診断で歯肉の炎症が消退しなかった者
	人 数	%	人 数
1	3	3.4	1
2	9	9.3	1
3*	14	16.5	1
4	22	24.4	6
5	16	15.8	6
6	22	21.6	6
計	86	15.2	21

* 定期健康診断のときは14人であったが、臨時健康診断を受けた者は12人で、そのうち1名は歯肉の炎症が消退しなかった。

Ⅳ. 考 察

昭和62年に厚生省が実施した歯科疾患実態調査の結果によると、11歳の歯周疾患ある者の率は39.25%で、その大部分が歯肉炎の有病者であると報告されている⁴⁾。文部省の学校保健統計では歯周疾患はその他の歯疾のなかに含まれていて、歯周疾患のある者の率としては示されていないが、厚生省の統計値よりかなり低率の数値が報告されている⁵⁾。これは学校保健統計の数値には軽度の歯肉炎の者が含まれていないためであろうと考えられる。

名古屋市教育委員会と名古屋市学校歯科医会が昭和63年度、平成元年度に市内の一部の学校で歯肉に炎症のある者の調査を行った結果では、小学校高学年児童で30～40%、中学校1～2年生徒で40～50%の者に歯肉の炎症がみられたと報告されている⁶⁾。

本研究の結果でも高学年児童に歯肉の炎症のある者が多かったが、前述の名古屋市の結果や歯科疾患実態調査の結果に比べると低率であった。これはこの学校がむし歯予防推進指定校としての実践研究の最終年度であったので、これまでの各児童に対する歯科保健に関する教育がかなり徹底していたことによるものと考えられた。

日本学校歯科医会では、歯石除去などの処置は要しないが歯肉に軽度の炎症徴候があって、歯の清掃指導を徹底することによってその炎症徴候が消退すると思われる者（歯周疾患要観察者）を検出しておき、学校における適切な指導によって歯周疾患の進展を防止することを提案している⁷⁾。本研究では歯周疾患要観察者を含めて歯肉に炎症のある者を定期健康診断の時点で86名検出したが、そのなかの12名はかなり高度な歯肉の炎症のある者であった。視診では歯石は確認できなかったが、腫脹した歯肉溝内に歯石沈着を疑う者も含まれていた。臨時健康診断のときにはこの12名のうち4名は歯肉の炎症がほぼ消退していたが、別の3名はまだ明らかな歯肉の炎症が認められ、その時点で歯科医療機関で処置を受けるよう勧告が

行われた。残る5名は歯みがきをもう少ししっかりと行えば炎症が消退すると考えられたので、さらに学校における歯みがきの指導が行われた。

学校における歯のみがき方の教育は学級単位で行われることが多く、少人数や個人に対して教職員が指導することは一般には少ない。本研究はいつもみがき残している場所の軽度の歯肉炎を歯科医師以外の学校関係者の指導によって炎症を消退させた事例で、歯周疾患要観察者の事後措置として学校での指導を徹底すれば、歯肉炎の予防にかなりの効果を収めうるということが裏付けられた。

本研究の結果では約4分の3の児童の歯肉の炎症が消退した。これは再診査の期日に向かって児童、保護者、教職員が挙げて努力した結果で、想像以上の成果であった。歯科疾患予防のためのブラークコントロールという見地から考えると、短期間の歯みがきの成果だけでなく、生活習慣への定着が大切であり、今後の学校における指導が一層望まれるところである。

高学年児童ではやや進行した歯肉炎の者もあって、学校の指導と短期間の入念な歯みがきだけでは炎症が消退するまでにいたっていない事例もみられた。これらの児童には歯科医療機関における医療と保健指導が必要であり、学校における健康診断で児童を選別することの重要性が示唆された。

Ⅴ. 総 括

第5次むし歯予防推進指定校のひとつである岩手県平泉町立平泉小学校において、平成2年度定期健康診断の際に前歯部歯肉に炎症のある者を検出しておき、学校の教職員がそれらの児童に重点的に歯みがき指導を行った。当該児童は1週間にわたり1日3回学校と家庭で歯みがきの状態と歯肉の状態のチェックを受けた。このような厳重な歯の清掃の監視を受けた後、再度歯肉の炎症について診査した結果、84名中63名は歯肉の炎症が消退していた。

謝 辞

本研究を遂行するにあたり、種々ご高配を賜りました岩手県平泉町立平泉小学校川島干夫校長先生をはじめ教職員の皆様、学校歯科医金沢純一先生に深く感謝いたします。

本研究の一部は平成元年度文部省科学研究補助費「学校歯科保健活動の総合的評価に関する研究」によって行われたものである。

文 献

- 1) 吉田瑩一郎：むし歯予防推進指定校（第5次）について、日本歯科評論 548：26-27, 1988.
- 2) 大原里子，川口陽子，鶴本明久，本間敏道，奥村佳世子，田中昭彦，米満正美，岡田昭五郎：岩手県平泉町における地域歯科保健活動とその4年後の評価について、口腔衛生会誌 34：312-313, 1984.
- 3) 日本学校歯科医会：幼児・児童・生徒の歯・口腔の健康診断と事後措置，う蝕・歯周疾患の検出とその取扱い，東京，1989，日本学校歯科医会，1，18-19.
- 4) 厚生省健康政策局歯科衛生課編：昭和62年歯科疾患実態調査報告，東京，1989，（財）口腔保健協会，115-120.
- 5) 日本学校歯科医会：幼児・児童・生徒の歯・口腔の健康診断と事後措置，う蝕・歯周疾患の検出とその取扱い，東京，1989，日本学校歯科医会，1，4-6.
- 6) 名古屋市教育委員会，名古屋市学校歯科医会：1989（平成元）年度名古屋市歯科疾患特別検診報告書（GO・G と PMA 指数との関係），名古屋，1990，名古屋市教育委員会，名古屋市学校歯科医会，1-38.
- 7) 日本学校歯科医会：幼児・児童・生徒の歯・口腔の健康診断と事後措置，う蝕・歯周疾患の検出とその取扱い，東京，1989，日本学校歯科医会，1，25-32.