
 論 文

新潟市立M小学校3年生の総合学習における歯肉炎予防の取り組みに対する支援

計良倫子, 本間和代, 木暮ミカ

明倫短期大学 歯科衛生士学科

The Support for Gingivitis Prevention in the Integrated Learning Period for the Third Grade in Niigata Municipal M Elementary School

Tomoko Kera, Kazuyo Honma, Mika Kogure

Department of Dental Hygiene and Welfare, Meirin College

本学は平成16年より、新潟市立M小学校の全校児童を対象に、毎年、歯科保健指導を実施してきた。この度、小学校側が3年生(57人)の総合学習(総合的な学習の時間)として「歯の健康についての調べ学習」をテーマとした取り組みを企画し、我々は、その取り組みに対する専門的立場からの支援を依頼された。支援の内容は、歯科医療従事者の職業理解、学習前・後の児童の口腔内(上下顎前歯部唇面)写真撮影およびプロービング、歯の健康ノートを活用した歯科保健指導、歯磨き指導、健診結果に基づく保護者への歯科保健指導などである。

学習前・後の歯肉、プラーク付着状況およびプロービング値の変化について分析した結果、全体の歯肉炎症部位数が最大5部位であった者は、学習前よりも学習後の方が上顎では3%(2人)、下顎では21%(12人)減少した。また、歯肉炎症が最も多かった部位は、41・31(下顎中切歯)の歯間乳頭部で、学習前は96%(55人)、学習後は95%(54人)であった。プラーク付着レベル2(歯面1/3以上2/3以内)の者は、学習後のほうが、上顎では14%(8人)、下顎では15%(9人)減少した。プロービング値は学習前3mmだった者が、学習後、上顎では27%(15人)、下顎では21%(12人)減少した。

歯肉炎症、プラーク付着状況、プロービング値の何れにおいても、学習後に結果が改善したことから、総合学習により、歯や歯肉の健康に対する意識が高まったと考えられる。今回は総合学習期間の3ヶ月の変化から効果を判定したが、今後も、小学校との連携を深め、何らかの方法で支援を継続して、児童の歯磨き習慣を定着させ、歯科疾患の予防に繋げていきたい。

キーワード：小学校3年生、総合学習、歯肉炎予防

Keywords: Third Grade, Integrated Learning Period, Gingivitis Prevention

I. 緒 言

我々が平成16年より、毎年、歯科保健指導を実施している新潟市立M小学校において、3年生の総合学習の一環として「歯の健康についての調べ学習」の取り組みが、児童の自主性により企画された。本学習は、児童らが自身の歯や口腔に関心を持ち、歯や歯肉の健康の大切さを知って、日常生活習慣を見直すことを目的としており、我々はその取り組みに対して、専門的立場から支援を行った。このような支援による保健行動の変容には、時間がかかるものの、一

度変化すればその持続性に優れる¹⁾とされている。

総合学習支援は、①歯科医療従事者(歯科医師・歯科衛生士・歯科技工士)の職業の理解、②歯肉炎症およびプラーク付着状況の検診、③口腔内写真撮影、④歯の健康ノートを活用した歯科保健指導、⑤歯磨き指導、⑥検診結果に基づく保護者への歯科保健指導、などである。学校における学習は勿論、家庭においても、親子共通のテーマとして学習する機会となることを期待した。これらの支援より、児童の学習前後の歯肉炎症の有無およびプラーク付着状況の変化、プロービング値について分析し、学習支援の成果についてまとめた。

Ⅱ. 対象および方法

対象は、新潟市立M小学校3年生57人（男子28人、女子29人）である。調査は平成24年5月および9月の2回実施した。内容は、上下顎前歯部唇面の口腔内写真撮影およびプロービングである。いずれも座位にて、口腔内写真撮影は口角鉤で口唇を排除し、プロービングは歯周ポケットプローブ（ペリオプローブ #7, YDM社製）を用いて、各歯近心部を測定した。

口腔内写真からは、歯肉炎症の有無およびブラーク付着状況について、図1に示す健康歯肉を基準として判定した。また、歯肉炎症の有無は表1に基づき、各歯の近心・中央・遠心の3部位について判定し、上下顎別に歯の炎症部位数の合計を個人の固定値とした。ブラーク付着状況は、0点（付着なし）、1点（歯面1/3以内の付着）、2点（歯面1/3以上2/3以内の付着）、3点（歯面全体の付着）の4段階で判定し、上下顎の最大値を各々の固定値とした。

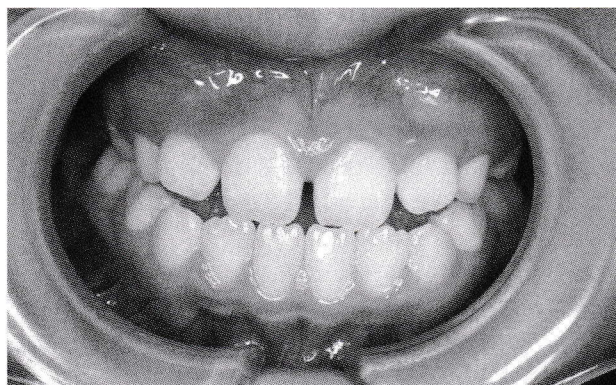


図1. 健康歯肉

表1. 歯肉炎症の判断となった症例

- ・部分的な歯肉炎
- ・萌出時の歯肉炎
- ・清掃不良部の歯肉炎
- ・叢生による歯肉炎

Ⅲ. 結 果

1. 歯肉炎症の有無

上顎歯肉炎症部位数は、図2に示す通り、学習前（5月）は、3部位が最も多く33%（19人）で、次いで1部位が26%（15人）、2部位が18%（10人）と続いた。学習後（9月）は、3部位が32%（18人）と最も多く、次いで2部位が28%（16人）、1部位が23%（13人）となった。また、全く歯肉炎症を認められなかった者は、学習前は14%（8人）、学習後は12%（7人）であった。

下顎歯肉炎症部位数は、図2に示す通り、学習前は3部位が42%（24人）と最も多く、次いで5部位が33%（19人）、4部位が16%（9人）であった。学習後は、3部位が61%（35人）と最も多く、次いで5部位が12%（7人）、2部位が11%（6人）であった。

部位別歯肉炎症数は、図3に示す通り、学習前は41・31（下顎中切歯間）に歯肉炎症がある者が96%（55人）で最も多く、次いで31・32（下顎左側中・側切歯間）が91%（52人）、42・41（下顎右側中・側切歯間）が89%（51人）であった。学習後も、41・31（下顎中切歯間）に歯肉炎症がある者が95%（54人）と最も多く、次いで31・32（下顎左側中・側切歯間）が91%（52人）、42・41（下顎右側中・側切歯間）が82%（47人）で、学習前後において、あまり大き

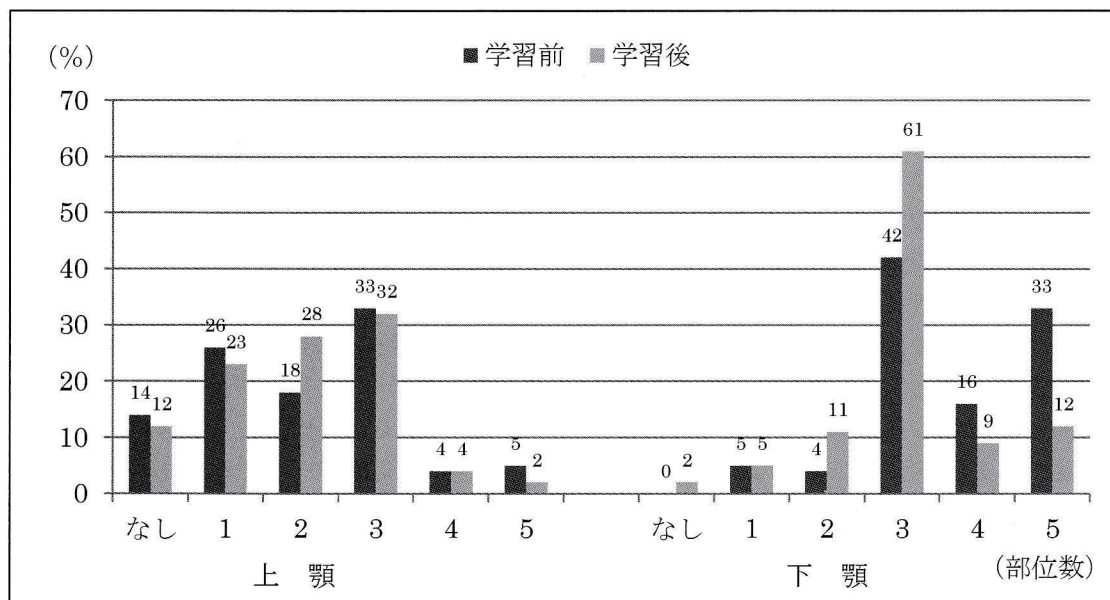


図2. 上下顎前歯部唇面における学習前後の歯肉炎症部位数

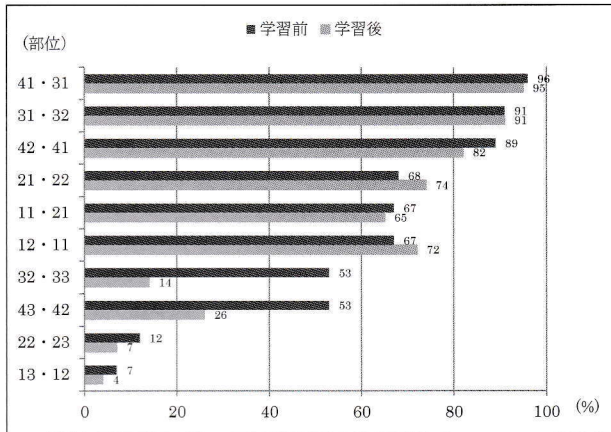


図3. 学習前・後における部位別歯肉炎症数の変化

な差は見られなかった。逆に大きな差があったのは、32・33（下顎左側側切歯・犬歯間）および43・42（下顎右側側切歯・犬歯間）で、39%（22人）、27%（15人）であった。22・23（上顎左側側切歯・犬歯間）および13・12（上顎右側側切歯・犬歯間）はそれぞれ5%（3人）、3%（2人）と少なかった。

2. プラーク付着状況

上顎のプラーク付着状況は、図4に示す通り、学習前にプラークが付着していた者は、付着レベル1（歯面1/3以内）が35%（20人）、付着レベル2（歯面1/3以上2/3以内）が28%（16人）で、計63%（36人）であった。学習後、プラークが付着していた者は、付着レベル1が54%（31人）、付着レベル2が14%（8人）で、計68%（39人）であった。

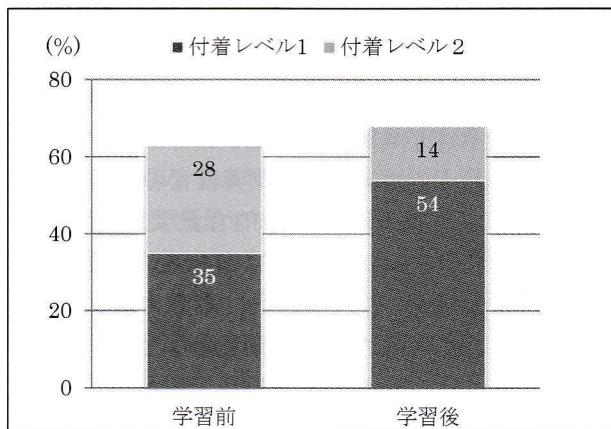


図4. 学習前・後における上顎プラーク付着状況の変化

下顎のプラーク付着状況は、図5で示す通り、学習前にプラークが付着していた者は、付着レベル1が33%（19人）、付着レベル2が19%（11人）で、計52%（30人）であった。学習後、プラークが付着していた者は、付着レベル1が37%（21人）、付着レベル2が4%（2人）で計40%（23人）であった。

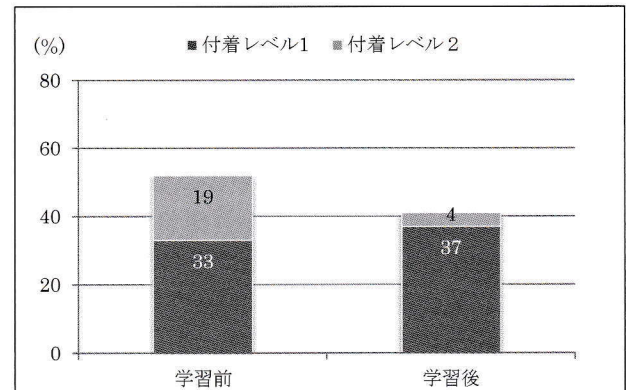


図5. 学習前・後における下顎プラーク付着状況の変化

3. 歯周ポケットの状況

学習前の上顎プロービング値は図6に示す通り、3mmの者が53%（30人）であったが、学習後は26%（15人）と減少し、逆に2mmの者が学習前は47%（27人）であったが、学習後は68%（39人）と増加した。

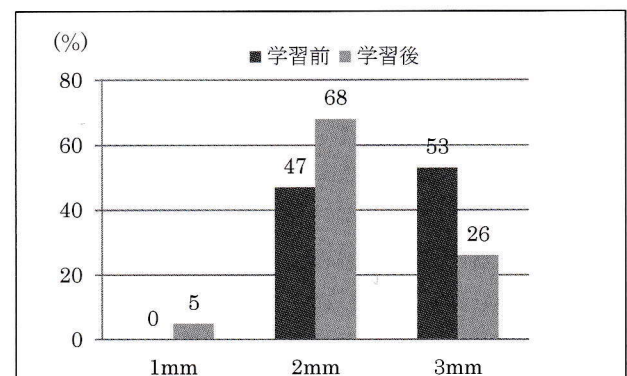


図6. 学習前・後における上顎プロービング値の比較

学習前の下顎プロービング値は、図7に示す通り、3mmの者が58%（33人）であったが、学習後は37%（21人）と減少し、逆に2mmの者が学習前は42%（24人）であったが学習後は61%（35人）と増加し上顎と同じ傾向を示した。

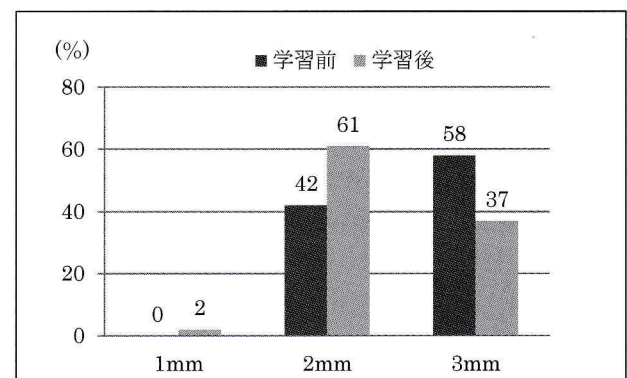


図7. 学習前・後における下顎プロービング値の比較

IV. 考 察

1. 歯肉炎症の有無

歯肉炎症部位が下顎前歯部に多いのは、口唇の力が強く、歯ブラシが操作しづらいことや、唇側歯肉においては、上顎よりも下顎の唇側歯肉が薄い⁵⁾に炎症が起こりやすいためと考えられる。また、上下顎共に、炎症部位が最大5部位だった者が学習前よりも学習後の方が減少したことは、自分で課題を見つけ、自ら学び、自ら考える総合学習²⁾の取り組みにより、歯や歯肉の健康に対する意識が高まり、口腔清掃につながったものと思われる。また、上顎よりも下顎の唇側歯肉が薄い⁵⁾と言われていることから、ブラッシングによる効果が表れたためと思われる。

2. プラーク付着状況

上下顎共に、学習前にプラーク付着レベル2であった者が、学習後には減少したことから、総合学習支援としてのブラッシング指導により、児童らのブラッシングテクニックが上達したためと思われる。下顎のみ、学習後にプラーク付着のない者が増加したのは、下顎に歯肉炎症が多かったことから、特にブラッシングを丁寧に行うよう注意を促したためと思われる。また、歯の萌出途中は細かい部分への歯ブラシの到達が難しいため、交換期にあるこの年代は、プラーク除去のテクニックを個別に指導していくことも必要である³⁾と考える。

3. 歯周ポケット状況

上下顎共に、学習前に3mmだった者が学習後は減少したことから、口腔内の清掃状態が改善したと思われる。また、学習前は、萌出途中であった永久歯が、学習後にはほぼ萌出したことで、歯肉の腫脹が軽減したことも影響していると考えられる。

今回は僅か3ヶ月間の変化から効果を判定した。今後、上級学年に進むにつれ、歯肉炎の有病者数は増加していく傾向にある³⁾ことから、総合学習終了後においても、「歯と口の健康週間」や「いい歯の日」などの機会を捉え、何らかの方法で支援を継続して

いくことが望ましいと考える。学童期は歯肉炎の初発期にあたり、また生涯にわたる生活習慣の基盤を確立する重要な時期である⁴⁾。そのためには、児童だけでなく家族を含めて、セルフケアにおける歯磨き習慣を定着させていくことが重要である。

V. 結 論

総合学習における学習前・後の、歯肉の健康度等の調査より次のことがわかった。

1. 歯肉炎症部位数が最大5部位だった者は、学習後、上顎では3% (2人)、下顎では21% (12人) 減少した。
2. 部位別歯肉炎症数は、学習前、学習後共に、41・31 (下顎中切歯) の歯間乳頭部が96% (55人)、95% (54人) で最も多く、大きな変化は見られなかった。
3. プラーク付着状況は、付着レベル2 (歯面1/3以上2/3以内) の者が、上顎では14% (14人)、下顎では15% (9人) 減少した。
4. プロービング値が3mmだった者は、上顎では27% (15人)、下顎では21% (12人) 減少した。

文 献

- 1) 小児の歯科疾患の現状と歯科保健対策 (新潟県、平成24年度版)
http://www.kenko-niigata.com/21/step2/sp_kuchi/pdf/H24/24herusisumairul21 (平成25年8月1日閲覧)
- 2) 原子純：子どもの育ちを支える学び：幼児期の「遊び」から小学校「総合的な学習の時間」へ、共栄大学研究論集 (11)：179-198, 2013
- 3) 藤好未陶：歯肉炎予防・改善教育の効果と教育手法および児童の心理学的背景要因との関連性。口腔衛生会誌 55 (5)：574-585, 2005
- 4) 葭原明弘ほか：小学校におけるデンタルフロスを用いた保健指導による歯肉炎の改善。口腔衛生会誌 51 (5)：822-827, 2001
- 5) 中村貴文ほか：歯周疾患患者の歯肉厚さに関する研究。日歯周誌 43 (3)：204-216, 2001