

論 文

小学校3年生の歯肉炎と歯肉着色の現状

計良倫子, 本間和代, 小野真奈美, 木暮ミカ

明倫短期大学 歯科衛生士学科

The State of Gingivitis and Colored Gingiva of the Third Grade at Elementary School

Tomoko Kera, Kazuyo Honma, Manami Ono, Mika Kogure

Department of Dental Hygiene and Welfare, Meirin College

我が国の子供のう蝕は減少傾向にあるが、歯肉の炎症傾向（GOおよびG者率）は増減を繰り返し、顕著な減少傾向は見られない。我々は、新潟市立M小学校3年生の総合学習の支援を通して歯肉の状態に注目し、観察してきた。その中で、歯肉の炎症に加え、歯肉に着色のある児童が多いことに注目し、その実態と傾向について調査した。その結果、歯肉炎症部位数については、24年度生では、上・下顎共に3部位が最も多くそれぞれ32.8%（19人）、43.1%（25人）であった。25年度生では、上顎は炎症なしおよび1部位が最も多く29.0%（18人）、下顎は3部位および5部位が最も多く25.8%（16人）であった。また、部位別炎症数では、24・25年度生共に31・41（下顎中切歯間）に歯肉炎症のある者が最も多く、それぞれ94.8%（55人）、90.3%（56人）であった。家族喫煙者の有無と歯肉着色度では、24年度生は、家族に喫煙者がいる者の中で、着色のある者は78.3%（18人）、喫煙者がいない者のうち、着色のある者は77.1%（27人）であり、家族に喫煙者がいる者の着色者率は1.2%多かった。また25年度生では、家族に喫煙者がいる者のうち、着色のある者は82.2%（23人）、喫煙者のいない者の中で、着色のある者は79.4%（27人）であり、家族に喫煙者のいる者の着色者率が2.8%多かった。

歯肉炎症部位数が上顎に比べ下顎に多いのは、下顎は上顎に比べ口唇の力が強く、歯ブラシが操作しづらいことが考えられる。また、家族の喫煙の有無に関わらず歯肉に着色が見られたことから、両者の明確な関係性は見いだせなかった。今後は、他の歯肉着色の原因についても検討する必要がある。

キーワード：小学校3年生、歯肉炎、歯肉着色

Keywords: the Third Grade, Gingivitis, Colored Gingiva

I. 緒言

我が国の子供のう蝕は減少傾向にあり、新潟県の小学校3年生においては、一人平均むし歯数は、平成10年の0.64本が平成25年には0.12本となり、15年間に約5分の1に減少した¹⁾。しかし、歯肉の炎症傾向（GOおよびG者率）は、平成19年の13.1%から平成25年の12.3%まで増減を繰り返し¹⁾、顕著な減少傾向は見えない。我々は毎年、歯科保健指導を継続している新潟市立M小学校3年生の総合学習の支援を通して、歯肉の状態に注目し、観察してきた。

その中で、歯肉の炎症に加え、歯肉に着色のある児童が多いことに注目した。父母など同居する家族に喫煙者がいると幼稚園児や小学生は虫歯になりやすくなったり、歯肉が黒ずんだりする傾向があると言われている²⁾。そこで、平成24・25年度の3年生を対象に、歯肉の炎症および着色の実態とその傾向について調査した。

II. 対象および方法

対象は、平成24年度および25年度に、新潟市立M小学校3年生に在籍した児童120名（平成24年度58

名：男29名，女29名，平成25年度62名：男31名，女31名，有効人数）である。平成24年5月および25年6月にソニックテクノ社製歯科口腔内デジタルカメラシステム「キャノン EOS Kiss X2[®]仕様」（リングフラッシュ）にて，口腔内正面観を撮影し，この口腔内写真より，歯肉の炎症および着色度を判定した。歯肉炎の判定基準は，図1に基づき上下顎前歯部唇面歯間乳頭に炎症なし：0，炎症あり：1とし，上下顎別に炎症部位数の合計を個人の固定値とした。また，上下顎それぞれの部位別炎症数についても調査した。着色の判定は，図2に基づき上下顎前歯部唇面の歯肉を観察し，着色なし：0，薄い着色あり：1，濃い着色あり：2の3段階とした。着色の判定は3名の歯科衛生士がそれぞれ行い，判定が分かれた場合には数の多い方を採用した。また，児童に対し「家族に煙草を吸っている人はいますか」というアンケートを実施した。

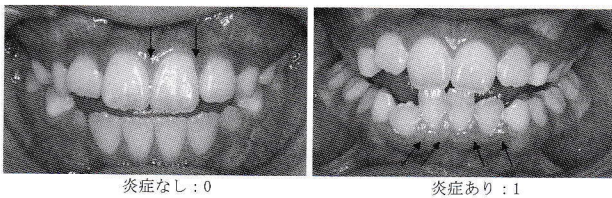


図1. 歯間乳頭部の歯肉炎判定基準

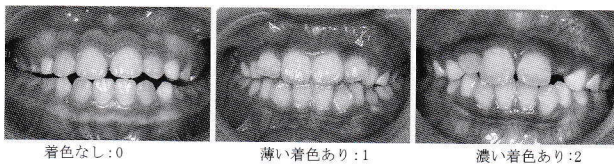


図2. 歯肉着色の判定基準

Ⅲ. 結 果

1. 歯肉炎症部位数

平成24・25年度生の上・下顎歯肉炎症部位数の割合を図3に示す。

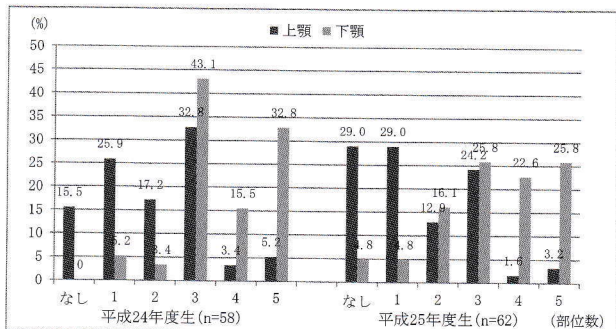


図3. 平成24・25年度生の歯肉炎症部位数の割合

24年度生では，上顎は3部位が最も多く32.8%（19人），次いで1部位25.9%（15人），2部位17.2%（10

人）と続いた。下顎は，3部位が最も多く43.1%（25人），次いで5部位が32.8%（19人），4部位が15.5%（9人）であり，上下顎共に3部位が最も多い結果となった。また，歯肉炎症部位数で最大の5部位の者は，上顎では5.2%（3人），下顎では32.8%（19人）であった。

25年度生の上顎は，炎症なしおよび1部位が最も多く29.0%（18人），次いで3部位が24.2%（15人）であった。下顎は，3部位および5部位が最も多く25.8%（16人），次いで4部位が22.6%（14人）であった。上下顎では下顎に炎症部位数が多い結果であった。また，歯肉炎症部位数最大の5部位の者は，上顎では3.2%（2人），下顎では25.8%（16人）であった。

平成24・25年度生の部位別歯肉炎症数の割合を図4・5に示す。

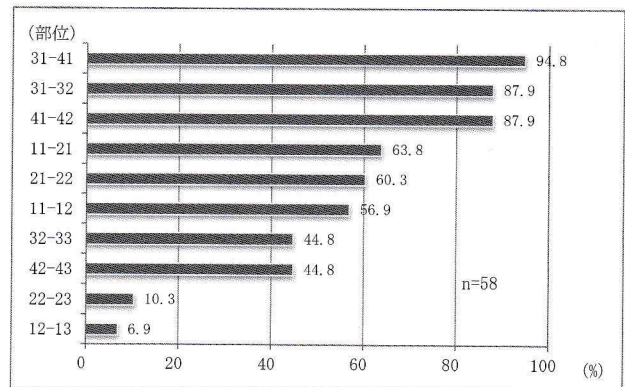


図4. 平成24年度生の部位別歯肉炎症数の割合

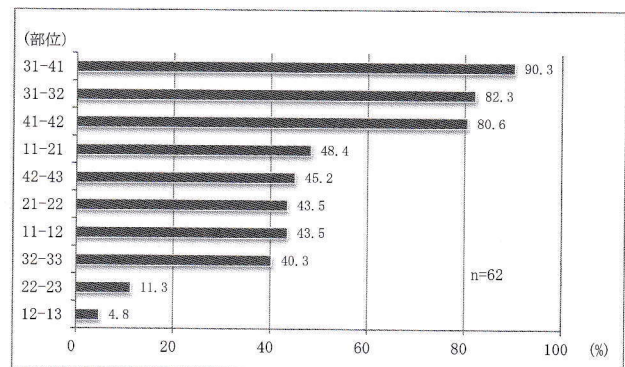


図5. 平成25年度生の部位別歯肉炎症数の割合

24年度生は31・41（下顎中切歯間）に歯肉炎症のある者が94.8%（55人）と最も多く，次いで41・42（下顎右側中・側切歯間），31・32（下顎左側中・側切歯間）が各々，87.9%（51人）であった。25年度生においても，31・41（下顎中切歯間）に歯肉炎症のある者が90.3%（56人）と最も多く，次いで31・32（下顎左側中・側切歯間）が82.3%（51人），41・42（下顎右側中・側切歯間）が80.6%（50人）であり，両年度生共に，上顎よりも下顎に歯肉炎症のある者が

多い結果であった。

2. 歯肉着色度と家族喫煙の有無

平成24・25年度生における、家族喫煙者の有無を図6に示す。24年度生は、家族に喫煙者のいる者は39.7% (23人)、いない者は60.3% (35人)であり、25年度生は、家族に喫煙者のいる者は、45.2% (28人)、いない者は54.8% (34人)であった。

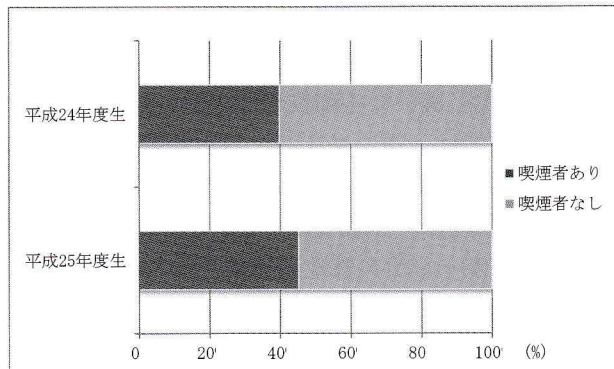


図6. 平成24・25年度生の家族の喫煙者の有無

家族の喫煙状況と歯肉着色度の関係を図7に示す。24年度生で、家族に喫煙者がいる者の中で歯肉着色度1は、69.6% (16人)、着色度2は8.7% (2人)で、着色度1・2を合わせると78.3% (18人)であった。また、家族に喫煙者がいない者のうち、歯肉着色度1は51.4% (18人)、着色度2は25.7% (9人)で、着色度1・2を合わせると77.1% (27人)であり、家族に喫煙者がいる者の着色者率は1.2%多かった。

25年度生では、家族に喫煙者がいる者のうち、歯肉着色度1は、64.3% (18人)、着色度2は17.9% (5人)で、着色度1・2を合わせると82.2% (23人)であった。また、家族に喫煙者のいない者の中で、歯肉着色度1は、70.6% (24人)、着色度2は8.8% (3人)で、着色度1・2を合わせると79.4% (27人)であり、家族に喫煙者のいる者の着色者率が2.8%多かった。

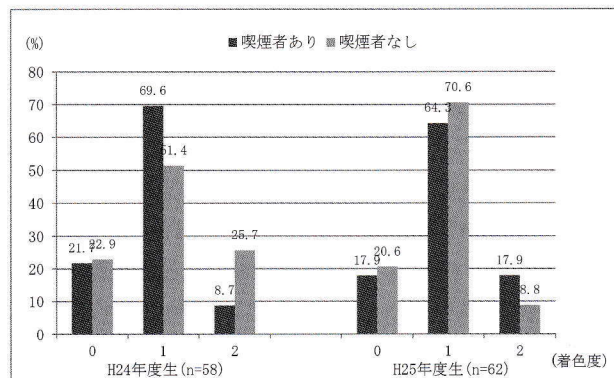


図7. 家族の喫煙者の有無と歯肉着色度の関係の割合

IV. 考 察

1. 歯肉炎症部位数

歯肉炎症部位数が上顎に比べ下顎に多い理由としては、下顎は上顎に比べ口唇の力が強く、歯ブラシが操作しづらいことが考えられる。また、上顎は下顎に比べると歯が大きく、歯ブラシを的確に歯面に当てることができたのではないと思われる。また、両年度共に、31・41 (下顎中切歯間) に炎症のある者が多いことは、唇側歯肉においては、上顎よりも下顎が薄いために炎症が起こりやすい³⁾ことが影響したと思われる。前歯部のブラッシングは、臼歯部に比べ比較的容易に行えると予測していたが、児童にとっては歯面に的確に歯ブラシを当てるのが容易ではないことが伺える。

2. 家族の喫煙の有無と歯肉着色状況

メラニン色素沈着は日本人の約5～10%に認められ、特に前歯部唇側が最も多いと言われている⁴⁾。その中で、小児の歯肉のメラニン色素沈着は受動喫煙の影響によるものであるという報告がなされている^{5) 6)}。

今回、調査した児童の中にも、濃い歯肉着色の者が見られたが、家族に喫煙者がいない児童の歯肉にも着色が見られたことから、両者の関係性を明らかにすることはできなかった。また、家族の喫煙者の有無については、児童に対してのアンケートであったことと、喫煙者の有無のみの質問で詳しい喫煙状態を調査していないことから、正確に関係性をみるに至らなかったと思われる。今後は、保護者の協力を得て、同居家族の喫煙者の続柄、喫煙者の人数、喫煙場所、一日の喫煙本数、喫煙年数などの詳しい項目についてのアンケートを実施する必要があると思われる。さらに、メラニン色素沈着に影響を及ぼす可能性があると言われる⁷⁾口呼吸の有無、皮膚の色、髪の色、日焼けの程度等についても検討する必要があると思われる。

児童の歯肉の観察を通して、健康な歯肉であっても歯肉に着色のある児童が目立った。今後も児童らの歯肉の炎症および着色について追跡していく必要があると考える。

V. 結 論

児童の歯肉炎症および歯肉着色度の調査により次のことがわかった。

1. 歯肉の炎症数で最も多かったのは平成24年度

生では3部位(32.8%)で、25年度生では炎症なしおよび1部位(29.0%)であった。

2. 歯肉の炎症は下顎に多く、特に下顎中切歯間(24年度生：94.8%，25年度生：90.3%)に最も多かった。
3. 歯肉に着色のある者は、家族に喫煙者のいる者の中に比較的多く見られたが、両者の明確な関係性を見出すには至らなかった。

文 献

- 1) 新潟県福祉保健部，新潟県教育委員会：小児の歯科疾患の現状と歯科保健対策（平成25年度版）。新潟県：21-26，2013
- 2) 松岡晃：喫煙と歯肉 口からみえるたばこの害。28，医歯薬出版，東京，2010
- 3) 中村貴文，長谷川明：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
- 4) 森元孝之，堀俊太郎，根本賢治，光家由紀子ほか：歯科用色彩計を用いたメラニン色素沈着除去療法の経時的評価。日歯周誌 50（2）：112-120，2008
- 5) 小石剛，岡崎好秀，金尾晃，吉田絵美ほか：小児における受動喫煙の口腔への影響 第一報 幼児における歯肉着色（抄）。小児歯誌 47：247，2009
- 6) 岡崎好秀，小石剛，吉田絵美，金尾晃ほか：小児における受動喫煙の口腔への影響，第二報，学童期における歯肉着色について（抄）。小児歯誌 47：248，2009
- 7) 三浦梢，大谷聡子，鈴木淳司，海原康孝ほか：小児の歯肉のメラニン色素沈着に関する研究。小児歯誌 49（1）：11-19，2011