

平成29年度 歯学会学内口頭発表会
プログラム・抄録集

平成29年9月15日（金）
日本歯科大学生命歯学部九段ホール

日本歯科大学歯学会

平成29年度 歯学会学内口頭発表会

日 時：平成 29 年 9 月 15 日（金） 17：30～
会 場：日本歯科大学生命歯学部 九段ホール
発 表：発表 8 分，質疑応答 2 分。

■開会の挨拶 17：30～17：35

■口頭発表 17：35～

座長：柳下 寿郎

日本歯科大学附属病院歯科放射線・口腔病理診断科

1. 小学校児童の味覚の現状について

○井出良治¹⁾，佐伯周子²⁾，河内嘉道^{1,2)}，小林則之^{1,2)}，石井広志²⁾，今井敏夫¹⁾

日本歯科大学生命歯学部生理学講座¹⁾

市川市歯科医師会²⁾

2. 下顎乳臼歯を Obturation Gutta® で暫間保存し永久歯を萌出誘導した 2 例

○高橋紗耶，白瀬敏臣，梅津糸由子，内川喜盛

日本歯科大学附属病院小児歯科

座長：八田みのり

日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第 2 講座

3. CAD/CAM 冠の接着強さに溝加工の付与とセメントスペースとが接着強さにおよぼす影響

○新妻瑛紀¹⁾，新谷明一^{1,2)}，藤島 伸¹⁾，白鳥沙久良¹⁾，黒田聡一¹⁾，八田みのり^{1,2)}，

五味治徳¹⁾

日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第 2 講座¹⁾

トウルク大学²⁾

4. The Effect of Abutment Screw Loosening under Cyclic Loaded Condition on Cantilever Situation – Implant body and Abutment Screw with Different Materials –

○Ryusuke Shinohara¹⁾，Yasuhiro Katsuta²⁾，Kazuhiko Ueda²⁾，Fumihiko Watanabe^{1,2)}

Functional Occlusal Treatment¹⁾

Department of Crown & Bridge²⁾

■閉会の挨拶

小学校児童の味覚の現状について

Gustatory test and elementary school children

○井出良治¹⁾, 佐伯周子¹⁾, 河内嘉道^{1,2)}, 小林則之^{1,2)}, 石井広志²⁾, 今井敏夫¹⁾
○Ryoji Ide¹⁾, Chikako Saiki¹⁾, Kadoh Kawauchi^{1,2)}, Noriyuki Kobayashi^{1,2)}, Hiroshi Ishii²⁾,
Toshio Imai¹⁾

日本歯科大学生命歯学部生理学講座¹⁾

市川市歯科医師会²⁾

Department of Physiology, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Tokyo¹⁾

Ichikawa Dental Association²⁾

【目的】

児童の健康向上に「食育」は重要である。その中で、児童の味覚の感受性を把握することは、家庭で保護者が提供する食事の味付けの改善や生活習慣病の予防を含む健康増進教育に役立つ可能性がある。そこで今回我々は、市川市ヘルシースクール事業の一環として市川市小学校児童を対象に行われた味覚検査の結果から、学童期の味覚の現状の一部について報告する。

【方法】

平成24～28年に市川市立小学校5学年児童を対象として甘味と塩味の2種類の味質を全口腔法で検査した。甘味溶液(シヨ糖水)と塩味溶液(食塩水)は各々3段階の濃度を用意し薄い濃度から検査した。検査は、甘味そして塩味の順で実施した。各児童には、用紙に印刷された回答(水と同じ、水とちがう、あまい味、しょっぱい味)から1つを自由に選択させた。なお本調査は日本歯科大学生命歯学部倫理審査委員会の承認を得ている。

【結果】

最大濃度で正しい味質を回答した児童(全体の83～84%)を対象とした。その結果、甘味の認知閾値(mM)は男女、男子そして女子が各々 26.2 ± 10.2 (n=1383), 26.4 ± 10.3 (n=691), 26.9 ± 10.2 (n=692)。同様に、塩味の認知閾値(mM)は各々 16.2 ± 7.1 (n=1448), 16.1 ± 7.1 (n=724), 16.3 ± 7.1 (n=724)だった。性別に関わらず、甘味は塩味より有意に高い閾値を示したが、男女間での差は甘味、塩味ともに認められなかった。

【結論】

今回得られた甘味と塩味の認知閾値は、過去に国内外で報告された結果と類似した。一方、今回の味覚検査では、検査と一緒にアンケート調査を行った。それによると、薬を服用している児童が回答者全体の約25%を占めていた。現在、味覚は加齢によって衰えると認識され、その要因として加齢に伴う服薬の影響などが考えられている。しかし、小児と成人(高齢者)を含む味覚を比較検討したデータは限られている。そこで今後は、学童の味覚について、より広い年齢層を含めた成人データとの比較を含めてさらに解析・検討を進める必要がある。

下顎乳臼歯を Obturation Gutta® で暫間保存し永久歯を萌出誘導した2例

Two cases of Obturation Gutta® saving mandibular deciduous molars and inducing the eruption of permanent teeth

○高橋紗耶, 白瀬敏臣, 梅津糸由子, 内川喜盛

○ Saya Takahashi, Toshiomi Shirase, Yuko Umezu, Yoshimori Uchikawa

日本歯科大学附属病院小児歯科

Department of Pediatric Dentistry, The Nippon Dental University Hospital

【目的】

乳歯歯根が生理的歯根吸収以前に異常吸収した場合, 水酸化カルシウム系根管充填剤による根管充填では早期に吸収し保存困難となることが多い. 今回吸収しづらい性質を持つ Obturation Gutta® を併用し根管充填を行い, 暫間的に乳歯の保存と永久歯の萌出誘導を行った2例を報告する.

【症例1】

患児: 4歳1か月・女児

多数歯齲蝕を主訴に来院し, 齲蝕治療終了後の1年6か月後(5歳7か月), D⁷部の頬側歯肉に膿瘍を認めた.

エックス線所見: D⁷の近心根1/3と遠心根2/3に歯根の異常吸収と根分岐部に透過像を認めた.

診断: D⁷: 慢性化膿性根尖性歯周炎

治療経過: 感染根管治療を行い, 1か月後に水酸化カルシウム系根管充填剤と Obturation Gutta® を併用し根管充填を行った. 以後, 臨床症状は認めず, 4⁷萌出に伴い2年2か月後(7歳10か月), D⁷を抜歯した.

【症例2】

患児: 2歳9か月・女児

D⁷の歯肉腫脹を主訴に来院し, 齲蝕治療後の2年8か月後(5歳5か月)にD⁷の歯肉腫脹が再発した.

エックス線所見: D⁷の近心根1/3と遠心根2/3に歯根の異常吸収と根分岐部に透過像を認めた.

診断: D⁷: 慢性化膿性根尖性歯周炎

治療経過: 感染根管治療を行い, 1か月後に水酸化カルシウム系根管充填剤と Obturation Gutta® にて根管充填した. その後, 6⁷の萌出を認め, 2年2か月後(7歳8か月)経過良好である.

【考察】

一般的に乳歯の早期喪失の対応は保隙装置装着だが, 本症例のように Obturation Gutta® を用いた根管充填により乳歯を暫間的に保存することも可能である.

治療において後継永久歯への影響を配慮する必要がある. Turner 歯は Nolla の分類3以下で出現しやすい. 小臼歯の石灰化時期にはばらつきがあるため萌出異常とともに後継永久歯交換まで注意深く管理する必要がある.

CAD/CAM 冠の接着強さに溝加工の付与とセメントスペースとが接着強さにおよぼす影響

The effect of combination between micro retentive groove and cement space on bond strength for the CAD/CAM resin composite crown

○新妻瑛紀¹⁾, 新谷明一^{1, 2)}, 藤島 伸¹⁾, 白鳥沙久良¹⁾, 黒田聡一¹⁾, 八田みのり^{1, 2)}, 五味治徳¹⁾

○Akinori Niituma¹⁾, Akikazu Shinya^{1, 2)}, Shin Fujishima¹⁾, Sakura Shiratori¹⁾, Souichi Kuroda¹⁾, Minoru Hatta^{1, 2)}, Harunori Gomi¹⁾

日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第2講座¹⁾

トゥルク大学²⁾

Department of Crown and Bridge, School of Life Dentistry at Tokyo, The Nippon Dental University¹⁾
University of Turku²⁾

【目的】

CAD/CAM 冠は、他のクラウンより高い脱離率が報告されており、対策が必要である。我々は、冠内面に溝を付与することで、サンドブラスト処理なしにCAD/CAM 冠の接着強さを向上させる手法を考案した。そこで今回、溝の深さとセメントスペースとの関連性について注目し、検討を行った。本研究では、CAD/CAM 冠の接着強さに溝加工の付与とセメントスペースとがおよぼす影響について調査した。

【方法】

本研究は、CAD/CAM resin composite block の CERASMART (GC), Self-adhesive resin cement の G-CEM Cerasmart (GC), Ceramic primer の Ceramic primer II (GC) を用い、支台はステンレスにて製作した。実験条件は、Cement space を 0, 20, 40 μm の中の一条件に設定し、25, 50, 75, 100 μm の中の一条件の深さの溝を付与、あるいは、溝を付与せずに、15 種類の CAD/CAM 冠を製作、各条件 5 個、計 75 個を試験に使用した。溝のないクラウンには、50 μm のアルミナにて 10 秒間のサンドブラスト処理を噴射圧 0.2 MPa で行った。すべての冠にプライマー処理を行い、メーカー指示に則り接着した後、37 $^{\circ}\text{C}$ 水中に 24 時間浸漬し、引き抜き試験を行った。

【結果】

試験の結果、Cement space 0 μm , 溝付与なしの時、最も高い接着強さを示した。また、Cement space が広いほど、溝加工の付与は有意に接着強さを増強させた。

【結論】

CAD/CAM 冠の接着強さは、溝加工の付与とセメントスペースとの条件によって異なる傾向を示したが、サンドブラスト処理を行ったものと同様かそれ以上のものが多く、溝加工の付与は有効であることを示唆した。

The Effect of Abutment Screw Loosening under Cyclic Loaded Condition on Cantilever Situation

– Implant body and Abutment Screw with Different Materials –

○ Ryusuke Shinohara ¹⁾, Yasuhiro Katsuta ²⁾, Kazuhiko Ueda ²⁾, Fumihiko Watanabe ^{1, 2)}

Functional Occlusal Treatment ¹⁾

Department of Crown & Bridge ²⁾

【Objective】

Causes and mechanisms of abutment screw loosening has not been cleared. Our research group has been investigated on the abutment screw loosening in vivo or in vitro. Recently, a zirconia implant has been introduced from a clinical stand point such as anti metal allergy or demand more aesthetic restorations. The purpose of this research is to evaluate the influence of the material difference between implant bodies and abutment screws on the abutment screw loosening.

【Methods】

In this research, grade 4 pure titanium and Y-TZP, yttria partially stabilized zirconia blocks were applied as an implant body (Ti4B, n=26 ZrB, n=26) and grade 4 pure titanium and Ti-6Al-4V (Ti4S, n=26 Ti4S, n=26) were applied as an abutment screw. As a superstructure, Y-TZP plates were prepared (ZrP, n=52). Each block was positioned and fixed to the base of the Servopulser (SHIMADZU). And an abutment screw was tightened with a torque of 20 Ncm using a digital torque meter (HIOS). After 10 minutes, loosening torque value was measured by a same device. This process was repeated two times, the abutment screw was re-tightened with a torque of 20 Ncm. The cyclic loading which set a load 100 N was applied to at a rate of 2 Hz for duration of 1.0×10^5 cycles were applied by Servopulser on 9 mm distant from the center of the screw. After loading, loosening torque value of abutment screw were measured and calculate the loosening torque ratio before (LTR1) and after (LTR2) cyclic loading. Statistical analysis performed paired t-test and Two-way ANOVA and Tukey multipul comparison.

【Results】

Paired t tests show there are difference between LTR1 and LTR2 on Ti4B to Ti4S and ZrB to Ti4S. Two-way ANOVA show there are difference between the materials of screws on LTR2 ($p < 0.01$). The combination which shown highest LTR2 was combination ZrB to Ti4S.

【Conclusions】

Combinations tightened by Ti4S caused higher loosening torque ratio than combinations tightened by Ti4S on after cyclic loading test. There were no differences between materials of blocks on before and after cyclic loading.

MEMO