

多嚢胞性脳軟化症患児口腔内における多数埋伏歯の1例

○仲 周平, 吉田 翔, 松三友紀, 稲葉裕朗, 仲野道代
(岡大・医歯薬・小児歯)

【目的】歯肉増殖症は遺伝, 内分泌異常, 薬剤の長期服用による副作用, あるいは口腔衛生状態不良による歯肉の炎症性肥大から生じることが多い。小児期での発症は稀であるが, 家族性や全身疾患の一症状として出現することがある。これまで, 多嚢胞性脳軟化症の患児において著しい歯肉増殖により乳歯の萌出がみられなかったため, 開窓を行い乳歯の萌出を促しその経過を観察してきた。今回, さらに永久歯の埋伏に対して開窓処置を行ったので経過を報告する。

【症例】患児: 9歳5か月男児 主訴: 永久歯の萌出遅延の精査加療
現病歴: 全顎的な歯肉肥大と乳歯萌出遅延のため, 4歳5か月時に当院小児外科より紹介来院。その後, 開窓処置を行い, 5歳9か月時に全ての乳歯の萌出が完了した。7歳7か月時に下顎両側中および側切歯は自然萌出したが, 上顎前歯および第一大臼歯の萌出は認められなかった。
全身的既往歴: 多嚢胞性脳軟化症に付随する脳性麻痺, 気管切開, てんかん (フェノバルブ散, デパケンシロップ服用中)。

現症: 上顎前歯および上下顎第一大臼歯部の歯肉が肥大し, 弾性硬で正常粘膜色であった。デンタルエックス線所見では, 同歯の歯槽骨内の埋伏を認めた。

【処置および経過】8歳4か月時に埋伏する下顎両側第一大臼歯, 上顎両側中, および側切歯の歯槽骨の削除を含む開窓術を, 9歳5か月時に上顎両側第一大臼歯, 下顎両側犬歯の歯槽骨の削除を含む開窓処置を全身麻酔下にて行った。その後, 処置歯の自然萌出を認め, 現在まで歯肉肥大の再発は認められない。

【考察】多嚢胞性脳軟化症患者において歯肉増殖や多数歯埋伏との関連についての報告はこれまでない。本症例では, 永久歯の萌出する適切な時期に, 歯肉切除や歯槽骨削除等の処置を行い, 埋伏歯の萌出方向異常の改善や萌出を正常に誘導することができた。今後も, 永久歯列完成期まで口腔内管理を継続していく予定である。

先行乳歯の交換期障害による萌出前の後継永久歯にう蝕を認めた1例

○平野慶子, 宮井由記子, 仲野道代
(岡大・医歯薬・小児歯)

【目的】先行乳歯の晩期残存により清掃が不十分となり, 後継永久歯が齲蝕に罹患することがある。今回当院小児科入院中で術前スクリーニングのためパノラマエックス線撮影を行ったところ, 萌出前の後継永久歯に歯髄に近接したう蝕を認めた症例を経験したため報告する。

【症例】患児: 初診時年齢11歳2か月, 男児
現病歴: 10歳8か月に汎血球減少を近医で指摘され, 岡山大学病院小児科において最重症再生不良性貧血と診断された。入院後, 同種造血幹細胞移植をすることとなり, 歯科的な術前スクリーニングと口腔ケアを依頼された。既往歴: 上記以外の既往歴はなし。家族歴: 特記事項なし

【処置および経過】現存歯は $\begin{array}{c|c} 6D321 & 12DE6 \\ \hline 6E4321 & 1234E6 \end{array}$ でありう蝕は認めなかったが, パノラマエックス

線写真にて $\sqrt{5}$ の歯胚に歯髄に近接する透過像を認めた。先行乳歯の交換期障害による萌出前永久歯のう蝕と診断したが, 患児が造血幹細胞移植前であるため治療は移植後と計画した。その後退院し, 一時的に歯科への来院が途絶えたが, 12歳1か月時に萌出した $\sqrt{5}$ のう蝕処置を行った。自覚症状や顕著な形態異常や裂溝の着色も認めず, 探針で裂溝を探索したが粗造感や sticky な感触も認めなかった。しかし, 1/2 ラウンドバーにて数回方向を変えてアプローチしたところ歯質に穿孔し, 広範囲に軟化象牙質を認めた。軟化象牙質除去を行い, 通法どおり水酸化カルシウム (Life®) で覆髓を行いアイオノマー (フジIX®) にて充填を行った。その後の経

過は良好である。

【考察】今回は術前スクリーニングのためにパノラマエックス線撮影を行ったことから、萌出前の永久歯のう蝕を早期に発見することができた。このことより乳歯が残存する歯列においては乳歯歯根の吸収状態、後続永久歯の萌出状況、およびう蝕歯を診断するためにパノラマエックス線撮影が有効であることが示唆された。

【文献】1) 宮新 美智世, 他: 歯の発育異常と歯髄保存, 日歯内療会誌, 28: 154-160, 2007.

歯牙腫による下顎右側側切歯および犬歯の萌出不全を認めた 1 例

○後藤花奈, 仲 周平, 仲野 道代
(岡大・医歯薬・小児歯)

【緒言】歯の萌出を障害する原因として、歯胚の位置、萌出方向の異常、歯牙腫の存在、先行乳歯の根尖病巣、あるいは晩期残存などが挙げられる。今回、歯牙腫を原因として下顎右側側切歯および犬歯の萌出不全を認めた症例に遭遇した。歯牙腫を摘出した後、萌出不全歯を歯列内に誘導するため保隙装置を装着し、良好な経過が得られたので報告する。

【症例】患児：8歳10か月，女児 主訴：歯牙腫摘出後の咬合誘導
現病歴：8歳8か月時に、下顎右側乳側切歯が生え変わらないことを主訴に近医の歯科医院を受診した。その際、同部位根尖部に歯牙腫様硬組織の存在を指摘され、精査加療のため当院口腔外科を紹介され受診し、下顎右側側切歯根尖部の歯牙腫と診断された。同部の側切歯および犬歯の萌出が阻害されていることから、8歳9月時に下顎右側乳側切歯、乳犬歯および歯牙腫の摘出を行った。その後、歯列咬合の精査のため当科を受診した。

【処置および経過】8歳10か月時に、萌出不全歯部位の保隙のためリンガルアーチを装着した。その後、定期的にエックス線写真撮影を行い、萌出不全歯の状態を確認し、9歳11か月に下顎右側側切歯の萌出を認め、10歳3か月時に下顎右側犬歯の萌出を確認した。10歳8か月時に当該歯の完全萌出が確認されたため、リンガルアーチを撤去した。現在まで良好な経過を得られているが、歯列咬合に関して永久歯列完成まで今後も定期的に観察を行う予定である。

【考察】本症例では、萌出障害の原因となっていた歯牙腫を適切な時期に摘出し、保隙装置を装着することにより、萌出不全歯の萌出誘導ができたと考えられる。適切な時期に処置介入するためには、萌出不全歯の早期発見が重要であり、歯胚の位置、対側同名歯の萌出傾向、および萌出を障害する硬組織の存在を確認するため、定期的なエックス線診査が重要であると考えられる。

前駆 B 細胞急性リンパ芽球性白血病患児に対して歯科的管理を行った 1 例

○浅海春華, 松浦沙久矢, 仲野道代
(岡大・医歯薬・小児歯)

【緒言】前駆 B 細胞急性リンパ芽球性白血病は、骨髄においてリンパ芽球が増殖する造血器の悪性腫瘍性疾患である。治療法としては、大量化学療法、放射線療法、および造血幹細胞移植などが挙げられる。これらの治療により、エナメル質や象牙質の減形成、根形成障害、および永久歯の欠如など歯科的晩期合併症が発症することがある。今回我々は、3歳児に前駆 B 細胞急性リンパ芽球性白血病の治療のため大量化学療法を受けた患児の歯科的管理を行ったので、これを報告する。

【症例】患児：初診時、3歳4か月の男児 主訴：骨髄移植前の口腔内精査希望
現病歴：2歳6か月時、急性白血病疑いで当院小児科を受診した。前駆 B 細胞急性リンパ芽球性白血病であるとの診断を受け、化学療法を開始した。しかし寛解導入に至らず造血幹細胞移植を行うこ

ととなった。3 歳 3 か月時、移植前の口腔内精査目的で当科を紹介され、受診した。

【処置】初診時は特に問題なく、その後は定期検診を行っていた。7 歳 2 か月時及び 7 歳 5 か月時に乳歯の象牙質齲蝕を認めため、レジン修復を行った。9 歳 3 か月時にパノラマ X 線写真撮影を行ったところ、上顎右側第二乳臼歯および下顎両側第二乳臼歯に矮小歯が認められた。その後、後続永久歯が矮小歯であることから交換期障害を発症し、10 歳 6 か月時に上顎右側第二乳臼歯を抜歯した。同様に、11 歳 2 か月時に下顎右側第二乳臼歯の抜歯処置を行った後、同部に義歯を作製した。

【考察】本症例では、第二小臼歯の石灰化開始期に化学療法を受けたことにより、第二小臼歯の歯胚形成が阻害されたと考えられた。現在までに上顎両側第二小臼歯が萌出し、また下顎右側第二小臼歯は矮小歯であることから歯間空隙が多く、さらに咬合関係の維持が困難であることから、義歯を作製した。今後は、下顎左側第一小臼歯についても、必要であれば義歯を作製していく予定である。

先天性歯による萌出性嚢胞が疑われた 1 例

○中野聡大，田畑佳子，仲 周平，仲野道代
(岡大・医歯薬・小児歯)

【緒言】乳児期における歯肉病変には萌出性嚢胞や先天性エプーリスがある。萌出性嚢胞は歯の萌出時に歯肉が萌出部を覆うように腫脹し、嚢胞様を呈しており、好発部位は乳臼歯部に多く、前歯部では稀である。また、先天性エプーリスは新生児の生下時に歯肉に見られる限局性小腫瘍を指し、女兒に多く、好発部位は上顎切歯の萌出部位であり、下顎切歯部にも見られるが臼歯部には少ない。今回我々は、生後 22 日男児において、下顎前歯部歯肉歯槽堤部に腫脹が認められた症例に遭遇したので報告する。

【症例】患児：生後 22 日，男児 主訴：下顎前歯部歯肉歯槽堤部の腫脹 既往歴：高 CO₂ 血症
現病歴：妊娠 38 週 4 日経膈分娩で出生。出生時より下顎歯肉歯槽堤部に腫脹が認められ、経過観察を受けていた。しかし、腫脹が軽減しないため当科での精査および加療を希望し、近医より紹介受診した。
口腔内所見：下顎前歯部歯肉歯槽堤部にやや弾性硬の縦約 20 mm，横約 40 mm 大の腫瘍を認めた。色調は健康粘膜と同様であり、周囲は波動を触知していた。また、上皮は平滑であった。

【処置および経過】初診時、その発症部位から先天性エプーリスの可能性が考えられた。しかしながら、類円形状や有茎性ではなく、その形態は萌出性嚢胞に類似していたため、患児の年齢から先天性歯の萌出性嚢胞の可能性が示唆された。低月齢であり哺乳障害が認められなかったため、1 か月毎に経過観察を行うこととした。生後 2 か月時、腫瘍は初診時と比較して縮小していた。

【考察】萌出性嚢胞は、無痛性に経過し自壊して歯牙が萌出するため何らかの処置を必要としない場合も多い。また、先天性エプーリスは摘出により再発する可能性が低い。本症例においては、引き続き経過観察を行い、平均的な下顎乳前歯の萌出時である生後 8 か月頃にデンタルエックス線撮影を行い診査する予定である。

Raine 症候群患児に対して歯科的管理を行った 1 例

○松浦沙久矢，浅海春華，仲 周平，仲野道代
(岡大・医歯薬・小児歯)

【緒言】Raine 症候群は染色体 7 番に位置する *FAM20C* の変異によって起こる常染色体劣性の骨硬化性骨異形成を特徴とする先天異常である。主要症候として小頭症、顔面中部低形成、鼻低形成、低位耳、眼球突出、全身性骨硬化症および頭蓋内石灰化などがあり、歯科的にはエナメル質減形成を認められることが報告されている。今回我々は、当科を紹介来院された当該患児の歯科的治療を行ったのでこれを報告する。

【症例】 患児： 6 歳 8 か月， 女児 主訴： 齲蝕治療希望

現病歴： 出生時に旭川荘療育・医療センターにて Raine 症候群， 岡山済生会病院にて原疾患による点状軟骨異形成症， 原発性低リン血症性くる病と診断され， 現在服薬治療を受けている。 6 歳 8 か月時， 旭川荘療育・医療センター歯科より歯髄炎， および乳歯晩期残存の加療目的で当科へ紹介を受け受診した。

歯科的既往歴： 旭川荘療育・医療センター歯科にて 4 歳時にエナメル質形成不全歯周囲の歯肉の腫脹を認めたため， 抗菌薬の処方を受けた。

【処置】 初診時に全顎的なエナメル質形成不全および， 上顎両側乳切歯晩期残存が認められ， 上顎両側乳切歯は抜歯した。 6 歳 8 か月時に下顎右側第一大臼歯， 6 歳 10 か月時に上顎左側中切歯および下顎左側第一大臼歯， 7 歳 1 か月時に上顎左側第一大臼歯に歯内療法を行い乳歯冠を装着した。 全ての処置終了後は定期検診を行い， 口腔内管理を行う予定である。

【考察】 本症例ではこれまで報告されている Raine 症候群の口腔内に特徴的に認められるエナメル質減形成ではなく， 全てのエナメル質が欠損しているエナメル質形成不全症の症状を呈していた。 そのため， 臼歯部は乳歯冠， 前歯部はフラサコクrown修復が必要であった。 本症候群の患児においては， 咀嚼能率の向上， 歯髄疾患の予防および咬合高径の維持のためにエナメル質形成不全症患児と同様に， 早期に介入が必要であると考えられる。

シーケンス解析による造血幹細胞移植前後の口腔内細菌の同定

○森川優子， 小川ひかり， 後藤花奈*， 平野慶子*， 仲野道代
(岡大・医歯薬・小児歯・ *岡大病・小児歯)

【目的】 造血幹細胞移植を施行される患児は， 前処置により一時的に白血球数が極度に低下し感染が起りやすい状態になるため大量の抗生物質の投与が行われる。 それに伴い免疫能も低下することから， 口腔内環境の変化が起こっている可能性が示唆される。 本研究では移植前後の患児から採取した唾液サンプルを用いてシーケンス解析により菌を同定したのでこれを報告する。

【対象と方法】 本研究は， 岡山大学生命倫理審査委員会の承認を受け行った。 保護者の同意が得られた 6 名の患児 (3.9 歳～11.25 歳： 中央値 6.15 歳) の口腔内診査を行い， 移植 1 か月前， 1 か月後， 3 か月後， および 6 か月後の唾液を採取した。 採取した唾液サンプルを用いてシーケンス解析により菌を同定した。

【結果】 移植前は *Actinomyces* 属が最も多く全体の 53%を占めていた。 次に *Streptococcus* 属が多く全体の 20%であった。 それ以降はどのステージにおいても *Streptococcus* 属が最も多くの割合を占めており， 1 か月後は 44%， 3 か月後は 50%， 6 か月後は 86%と全体を占める割合も段階的に増加した。

【考察】 造血幹細胞移植前に大量の抗生剤の投与を行うことにより， 移植前後では口腔内細菌叢が急速に変化しており， 免疫能が回復するに従って新たな菌が定着していることが判明した。 また移植前に歯肉炎の原因である *Actinomyces* 属の検出が多く認められたことから移植前の口腔衛生管理は大変重要であることが考察された。

Streptococcus mutans における分子シャペロン DnaK のシグナル伝達システムとの関連

○吉田衣里， 松三友紀， 仲野道代*
(岡大・小児歯， *岡大・歯・小児歯)

【目的】 齲蝕病原性細菌である *Streptococcus mutans* は口腔内のバイオフィーム形成において重要な役割を

担っている。ストレス応答タンパクの一つである分子シャペロン DnaK は *S. mutans* の耐酸性に関与していることが報告されている。本研究では、*S. mutans* における DnaK のシグナル伝達システムとの関連について検討を行ったので報告する。

【対象と方法】日本人小児由来の *S. mutans* MT8148 株を実験に用いた。MT8148 株を親株としてシャトルベクターを用いて作製した *dnaK* 過剰発現変異株 (DnaK-o)、*dnaK* 発現抑制株 (DnaK-s)、およびシャトルベクターのみ形質転換した MT-pDL 株、*S. mutans* のシグナル伝達システムに関与する *comC* および *luxS* の欠失変異株を実験に用いた。各供試菌の total RNA を抽出し、逆転写酵素を用いて cDNA を作製し、リアルタイム PCR により DnaK 変異株の *comC* および *luxS* の発現量を調べた。同様に、*comC* 欠失変異株および *luxS* 欠失変異株における *dnaK* の発現量を調べた。

【結果】*comC* の発現量は DnaK-o 株で減少、DnaK-s 株で増加しており、いずれも MT-pDL 株と比較して有意な差が認められた。一方で、*luxS* の発現は MT-pDL 株と比較して DnaK-o 株および DnaK-s 株で変化がなかった。*comC* 欠失変異株の *dnaK* の発現量は親株と比較して有意に増加しており、*luxS* 欠失変異株では親株と比較して有意に減少していた。

【考察】*luxS* の欠失は *dnaK* の発現に影響を与えるものの、*dnaK* の発現状況は *luxS* の発現には関連がないことが明らかとなった。一方で、*comC* と *dnaK* の発現は相互に影響を与えていることが示され、*dnaK* は *comC* を中心とするシグナル伝達システムに関与している可能性が示唆された。

非アルコール性脂肪肝炎患者口腔内由来 *Streptococcus mutans* の 脂肪酸結合能の評価

○田畑佳子, 中野聡大, 仲 周平, 稲葉裕明, 仲野道代
(岡大・医歯薬・小児歯)

【目的】非アルコール性脂肪性肝疾患 (NAFLD) のうち、約 20% が非アルコール性脂肪肝 (NAFL) から非アルコール性脂肪肝炎 (NASH) へと進展する。これまでに、齧蝕原性細菌 *Streptococcus mutans* が、NASH 発症に関与している可能性を報告した。そのメカニズムとして、PA タンパクを発現する *S. mutans* が肝臓の脂肪酸に結合することが発症の端緒となる可能性が示唆された。本研究では、NAFLD 患者の口腔内から分離した *S. mutans* の脂肪酸との結合能を検討した。

【対象と方法】NAFLD 患者 (40 名) のうち、NASH 患者および NAFL 患者 (各 20 名) の口腔内から分離した *S. mutans* 株を使用した。Brain Heart Infusion 液体培地にて 37°C で 16 時間培養後、OD550=0.6 になるように調整した。その菌液に 600 μ l ヘキサデカンまたはオレイン酸を添加し、1 分間混和後室温で 10 分間静置し OD550 を測定した。ヘキサデカンまたはオレイン酸非添加時の濁度に対する比率からヘキサデカンまたはオレイン酸層に移動した菌量の比率を求め、結合率とした。統計学的有意差は、Mann-Whitney U 検定を用いて、 $P < 0.05$ を有意差ありとした。

【結果】オレイン酸において、PA タンパクを発現している菌株の結合率が、PA タンパクを発現していない菌株と比較して、有意に高い値を示した ($P < 0.001$)。一方で、ヘキサデカンでは、PA タンパクの有無に関わらず、すべての菌株で高い結合率を示した。

【考察】オレイン酸は、食事から摂取するほか体内でも合成される肝臓に存在する脂肪酸である。これまでに、脂肪が蓄積した肝臓から *S. mutans* 株が検出されている。本研究の結果より、PA タンパクを発現する *S. mutans* 株が肝臓に蓄積したオレイン酸に結合し、NASH を誘発する可能性が示唆された。

小児の侵襲性歯周炎に関連する口腔細菌の抗菌薬耐性の分析

○宮井由記子, 仲 周平, 仲野道代
(岡山大・歯・小児歯)

【目的】小児期に起こる侵襲性歯周炎は極めて稀であるが、発症した場合のその症状は重度であることが多い。我々はこれまで全身的に健康であるが、急速な歯周組織の破壊を伴い、歯根吸収が認められない乳歯の早期脱落を起こしたことから侵襲性歯周炎と診断された患児の歯肉溝滲出液 (Gingival crevicular fluid: GCF) の細菌叢の解析を行ってきた。その結果、患児では健常児と比較して GCF 中の *Actinomyces naeslundii* の検出率が有意に高いことが明らかになった。本研究では、患児および健常児における *A. naeslundii* の各種抗菌薬の耐性を分析し比較したので報告する。

【対象と方法】本研究は、岡山大学倫理審査委員会の承認 (研 1810-028) を得て行った。*A. naeslundii* と同定された菌株 (患児; 55 株, 健常児; 15 株) について各種抗菌薬の耐性をドライプレート法にて分析した。各菌株 250 μ l を Tryptone soya broth 培地に播種し, 37 $^{\circ}$ C で一晚, 嫌気培養した。その後滅菌生理食塩水にて McFarland = 1.0 に調整した懸濁液 25 μ l をブルセラブロス 20ml に加え, ドライプレートに 100 μ l ずつ播種し, 37 $^{\circ}$ C で嫌気培養し, 48 時間後の菌の発育を目視で確認した。

【結果】48 時間後の菌の発育はペニシリン G とアンピシリン (ABPC), セフェピム (CFPM), カルバペネム系の抗菌薬で患児から分離された菌株の方が耐性株が多く認められたが, ピペラシリンとセフメタゾール, ミノサイクリンでは健常児から分離された菌株の方が耐性株が認められた。このうち ABPC および CFPM では 2 つの菌株の間で有意差が認められた ($p<0.05$)。さらに患児から得られた菌株の MIC₅₀ で比較するとセフトジシムと CFPM で患児の方が有意に耐性が見られた ($p<0.05$)。

【考察】一般的に *A. naeslundii* に対してはペニシリン系の抗菌薬が第一選択となるが, 本研究では数種において耐性を認め, その他の抗菌薬に対しても患児の菌株では耐性を示す傾向であった。今後は他の種類の抗菌薬に対する耐性も検討し, 臨床的に効果的な抗菌薬の特定および効果的な濃度を分析していく予定である。

Streptococcus mutans のコラーゲン結合タンパク Cnm の構造解析

○松岡大貴, 仲 周平, 稲葉裕明, 仲野道代
(岡大・医歯薬・小児歯)

【目的】齲蝕の主要な病原細菌である *Streptococcus mutans* の表層タンパクのひとつであるコラーゲン結合タンパク (Cnm) は, IgA 腎症や感染性心内膜炎など, 様々な全身疾患に関与していることが報告されているが, その構造は明らかにされていない。本研究では, 金コロイド粒子により Cnm を標識した菌体を透過型電子顕微鏡で観察することで, Cnm の菌体表層における局在を明らかにすることを目的とした。

【対象と方法】IgA 腎症患者の唾液から分離した *S. mutans* SN74 株, *cnm* 遺伝子を欠失させた SN74CND 株, *cnm* 遺伝子相補株である SN74CNDcomp 株を使用した。各供試菌を培養し, 集菌後, 一次抗体として抗 Cnm 抗体と反応させた後, 金コロイドで標識した二次抗体を反応させ, グルタルアルデヒドにて固定した後, 透過型電子顕微鏡で観察した。

【結果】SN74 株および SN74CNDcomp 株の菌体表層には明瞭なペプチドグリカン層と, その表層の突起した部分に多数の金コロイド粒子が付着しているのが確認された。一方で, SN74CND 株の菌体表層は, ペプチドグリカン層が不鮮明となり, 金コロイド粒子の付着はごく僅かであった。

【考察】本研究の結果から, Cnm は *S. mutans* の菌体表層に突起状に発現していることが明らかとなり, Cnm タンパクが分泌型ではなく, 菌体結合型であることが明らかとなった。今後は, この構造的特徴について更なる検討を行い, 菌の付着や侵入など宿主の免疫反応に対する Cnm の役割について明らかにしたいと考えている。

造血幹細胞移植を受けた小児がん患者の *Streptococcus mutans* の抗菌薬耐性に関する検討

○小川ひかり，後藤花奈，森川優子，仲野道代
(岡大・医歯薬・小児歯)

【目的】小児がん患者の治療の一つである造血幹細胞移植では術後の感染を予防するために抗菌薬の大量投与を持続的に行うことが多い。これによる造血幹細胞移植後の多剤耐性菌による感染症の増加も問題になっている。本研究では齲蝕原生細菌である *Streptococcus mutans* に着目し，造血幹細胞移植を施行された患児の唾液から *S. mutans* を分離し各種抗菌薬に対する耐性について検討したので報告する。

【対象と方法】造血幹細胞移植前，移植後1か月，移植後3か月の患児の唾液から分離した *S. mutans* を37°Cで一晩培養した後，滅菌生理食塩水で 5×10^4 CFUに調整した。薬剤感受性検査用ドライプレートの各ウェルに供試菌液を100 μ Lずつ分注し，37°Cで24時間培養した。混濁または直径1 mm以上の沈殿を認めた場合は発育陽性と判定し，最小発育阻止濃度を測定した。標準株として，日本人小児の口腔より分離された *S. mutans* MT8148株を使用し，比較検討した。

【結果】移植前および移植後3か月の患児から分離された *S. mutans* と比較して，移植後1か月の患児から分離された *S. mutans* の多くは β ラクタム系合剤，ペニシリン系，セフェム系やカルバペネム系抗菌薬に対する耐性が認められた。その割合は β ラクタム系合剤，ペニシリン系，セフェム系では100%であり，カルバペネム系では87.5%と極めて高かった。

【考察】移植後1か月では抗菌薬に耐性を持つ *S. mutans* が増加している一方，術後3か月では抗菌薬に対する耐性を獲得した *S. mutans* が減少していたことは，*S. mutans* の表層が変化している，あるいは新たな *S. mutans* が口腔内に定着した可能性が考えられた。今後はこれらを検討することにより抗菌薬耐性メカニズムを解明する予定である。