

【考察】口腔内には*S. salivarius*とproline rich proteinの存在が認められているが、*C. albicans*の菌糸形成にこれらの口腔内での影響力については、さらに検討が要される。今回の実験結果は*C. a* A207は*S. s* 7073の2菌株間における*C. albicans*の菌糸体の形成を示しているが、*C. albicans*および*S. salivarius*の分離菌株間の影響については検討中である。

【結論】本研究における培養系では*C. a* A207の菌糸体形成に*S. s* 7073の菌体成分に加えてprolineの作用が必須であることが判明した。

16) 歯周病細菌の誤嚥性肺炎への関与

○岡田 萌, 小平 杏子, 鈴木 奈央¹, 阿部 行洋¹
安部 仁晴², 中川 敏浩², 山本 茂久², 清浦 有祐¹
(奥羽大・歯・3年, 口腔病態解析制御¹, 生体構造²)

【目的】歯周病細菌が高齢者の誤嚥性肺炎に関与する可能性が考えられているが、明確ではない。そこで、高齢の肺炎患者の唾液と喀痰中の歯周病細菌をPCR法によって検出し、さらにその病原性についてマウスモデルを使用して検討した。

【材料及び方法】高齢者肺炎患者の唾液と喀痰から抽出したDNAを鋳型として、6種類の歯周病細菌*Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythia*, *Fusobacterium nucleatum*, *Treponema denticola*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*を、各種特異プライマーによってPCR検出した。さらに歯周病細菌をICRマウスに経口および経鼻感染させて、それぞれの菌の*in vivo*における病原性を検討した。

【結果】

1. 高齢者肺炎患者の喀痰と唾液における歯周病細菌の検出

高齢者肺炎患者17名中12名について、喀痰から歯周病細菌が検出された。喀痰中の各種歯周病細菌の検出率は、*P. gingivalis* 29% (5例), *P. intermedia* 11% (2例), *T. forsythia* 52% (9例), *F. nucleatum* 52% (9例), *T. denticola* 23% (4例), *A. actinomycetemcomitans* 35% (6例)であった。唾液と喀痰の検出結果は必ずしも同じではなく、喀痰採取時における唾液混合の問題はないことを確認した。

2. 歯周病細菌の病原性の検討

*P. gingivalis*と*T. forsythia*を同時に感染させた場合には単独感染の場合よりもそれぞれの菌の定着が促進された。

【考察】高齢者肺炎患者の喀痰中に主要な歯周病細菌が認められた。さらに混合感染で菌の定着が促進されたことから、高齢者のような易感染性宿主では複数菌種の歯周病細菌の誤嚥によって肺炎がおこる可能性が示唆された。

17) PCRを用いた*Streptococcus pneumoniae*の遺伝子型分類に関する研究

○阿部 行洋, 鈴木 奈央, 清浦 有祐
(奥羽大・歯・口腔病態解析制御)

【目的】肺炎レンサ球菌*S. pneumoniae*は口腔領域に常在し、日和見感染源として重要である。近年、*S. pneumoniae*の病原遺伝子*lytA*, *ply*を持つ口腔細菌が出現し、誤診を招くとして問題になっている。我々はこれまでに、*S. pneumoniae*に特異性の高い2つのPCRプライマー (spn9802, spn9828)を開発した。本研究では、*lytA*, *ply*, spn9802, spn9828を用いて唾液と喀痰に含まれる細菌をPCR検出し、新しい*S. pneumoniae*のPCR鑑別法を評価した。

【方法】幼児30名, 成人32名, 高齢者30名, 肺炎患者20名の唾液及び肺炎患者の喀痰を採取した。DNAを抽出し、*lytA*, *ply*, spn9802, spn9828によるPCR検出を行った。

【結果】肺炎患者の喀痰のPCRとオプトヒン感受性試験の結果を比較したところ、*lytA*, *ply*, spn9802, spn9828陽性試料からはオプトヒン感受性(典型的な*S. pneumoniae*の性質)を示す分離株が分離された。一方、*lytA*, *ply*, spn9802陽性試料ではオプトヒン抵抗性を示す分離株が分離された。*lytA*, *ply*陽性及び*lytA*, *ply*, spn9828陽性は認められなかった。次に唾液を用いた評価では、4種陽性は、幼児10%, 成人3.1%, 高齢者6.6%, 肺炎患者20%であった。*lytA*, *ply*, spn9802陽性は、26%, 6.2%, 6.6%, 20%であった。*lytA*, *ply*陽性は、20%, 12%, 23%, 0%であった。*lytA*, *ply*, spn9828陽性は認められなかった。

【考察】典型的な肺炎レンサ球菌の同定には4種プライマー全てが陽性の必要がある。また *lytA*, *ply*, *spn9802*陽性は現段階では由来が口腔細菌か *S. pneumoniae*かは不明だが、リスクの高い幼児と肺炎患者に多く見られたことから、病原性との関連が深いと推測された。

症例展示1) プリアジャステッドアプライアンスを用いた3症例

○井上 敬文, 福井 和徳, 氷室 利彦
(奥羽大・歯・成長発育歯)

プリアジャステッドアプライアンスはプログラム化されたブラケットとプリフォームワイヤーを用いるためワイヤー屈曲の必要性は少ない。また歯の移動管理を行うことができるDental VTOを診断にとり入れることで、術者によるエラーを少なくすることができる。現在、本学附属病院矯正歯科では、ほぼ全ての症例において本法の0.022スロットを適用している。治療の初期は0.016インチと0.019×0.025インチのHeat activated nickel-titanium wireを用いてレベリングとアラニングを行っている。さらに犬歯の水平化を図るために大臼歯から犬歯にかけてレースバックを用いる。スペースクロウズは0.019×0.025インチのステンレススチールを装着し、エラストックタイバックによるスライディングメカニクスを適用する。抜歯症例2例と非抜歯症例1例を報告する。

【症例Y.S】主訴：前歯部叢生

顔貌所見：Straight type であるが頤部に緊張を認める。

骨格系の所見：上下顎の前後的位置関係に問題はない。

歯系の所見：大臼歯関係はClass I, APO lineに対し上顎中切歯は9.5mm, 下顎中切歯は6.0mm, U1-FHは120.5°で唇側傾斜を認めた。

機能系所見：悪習癖, 鼻咽腔疾患, 顎関節疾患はなく, 下顎の機能性偏位は認めなかった。

診断：I級叢生

治療方針：前歯部叢生と上顎前歯の後方移動を目的に, 上下顎左右第一小臼歯の抜去を行った。

治療結果：叢生の解消と上顎前歯の突出が改善さ

れた。

【症例S.W】主訴：前歯部叢生

顔貌所見：上下唇が突出している。頤唇溝が深い。

骨格系の所見：上下顎の前後的位置関係に問題はない。骨格的な左右非対称性は認めない。

歯系の所見：大臼歯関係はClass I, 顔面正中に対し, 上顎歯列正中は右側に2.0mm, 下顎歯列正中は左側に2.0mm偏位している。

機能系所見：悪習癖, 鼻咽腔疾患, 顎関節疾患はなく, 下顎の機能性偏位は認めなかった。

診断：I級叢生

治療方針：前歯部叢生と正中偏位の改善を目的に, 上下顎左右第一小臼歯の抜去を行った。

治療結果：叢生の解消が改善され, 正中は一致した。

【症例K.Y】主訴：前歯部開咬

顔貌所見：口唇に厚みがあり, 若干突出している。骨格系の所見：上下顎の前後的位置関係に問題はない。

歯系の所見：大臼歯関係はClass I, APO lineに対し上顎中切歯は14.0mm, 下顎中切歯は7.5mm, U1-Max planeは133.0°で唇側傾斜を認めた。

機能系所見：舌突出癖を認める。下顎の機能性偏位は認めなかった。

診断：前歯部開咬

治療方針：エッジワイズ装置により歯列の拡大を行い, 前歯部の唇側傾斜を改善する非抜歯治療とした。

治療結果：上顎前歯の唇側傾斜が解消され, 開咬は改善した。

症例展示2) プリアジャステッドアプライアンスによる治療例

○田口 大, 氷室 利彦
(奥羽大・歯・成長発育歯)

【第1症例】21歳11か月 女性

【主訴】下顎の叢生

【所見】正貌は若干の非対称があった。口腔内所見では下顎前歯部に著しい叢生があり, 下顎のA.L.D.は-10.7mmであった。大臼歯関係は右側がAngle Class I, 左側はAngle Class IIIであった。頭部X線規格写真所見では, 骨格系で大きな