

トに1穴あたり 2×10^4 播種した。一晚培養後、同細胞を alendronate 含有または不含の培地で24時間培養し、 Pam_3CSK_4 または Lipid A 含有 α -MEM 培地でさらに24時間培養した。上清中のサイトカイン産生は ELISA 法で検討した。

【結果】低濃度 (ng/ml) の Pam_3CSK_4 と Lipid A によるヒト歯肉線維芽細胞の IL-6 と IL-8 産生は alendronate 前処理で抑制された。しかしながら、高濃度 ($\mu\text{g/ml}$) の Pam_3CSK_4 と Lipid A によるヒト歯肉線維芽細胞の IL-6 と IL-8 産生は alendronate 前処理で増加した。また、alendronate 前処理は、Lipid A によるヒト歯肉線維芽細胞の Smad3 活性と NF- κ B 活性を増強した。

【考察】alendronate はヒト細胞内にとり込まれるうえに蓄積する。先述の結果から、alendronate の長期使用はヒト細胞の口腔細菌に対する反応に影響を及ぼし、サイトカイン産生と転写因子活性化に変化を与えることにより顎骨壊死や顎骨髄炎の発症に関与する可能性がある。

11) ヒトから分離した *Candida* spp. に対する抗真菌薬の抗菌力

○杉山 明子, 玉井利代子, 伊藤 榮一¹, 岡 啄弓²
鎌田 政善³, 鈴木 康生⁴, 清浦 有祐

(奥羽大・歯・口腔病態解析制御

奥羽大・大学院・口腔感染症¹, 奥羽大・大学院・小児歯科

奥羽大・歯・歯科補綴, 奥羽大・歯・成長発育歯⁴)

Candida albicans を代表とする *Candida* spp. はヒトの代表的な口腔常在真菌である。宿主が通常の状態では病原性を発揮しないが³, 高齢者あるいは免疫不全患者などの易感染性宿主の場合に口腔カンジダ症を発症することがある。我々はすでに高齢者の口腔内に常在する *Candida albicans* がカンジダ症をおこす病原性を有することをマウスの感染モデルを使用して明らかにしている。一方、高齢者で口腔カンジダ症が起きた場合には、宿主の感染防御機能に多くを期待できないため、抗真菌薬の使用が必要となる。そこで、我々は高齢者の口腔内から分離した *Candida* spp. に対する各種抗真菌剤の最小発育阻止濃度を測定した。

ヒトの口腔内から分離した *Candida albicans*

が 20 菌株であった。これらの菌株の各種抗真菌剤に対する最小発育阻止濃度を酵母真菌薬剤感受性キットを使用して測定した。抗真菌薬は amphotericin B, flucanazole, itraconazole, voriconazole, flucytosine の 5 種類であった。その結果、*Candida albicans* の 2 菌株が itraconazole に耐性を示したが、その他に上記の薬剤に対して耐性を持つ菌は認められなかった。

次に itraconazole に耐性を示した菌株と耐性を示さなかった菌株、それぞれ 2 菌株を口腔カンジダ症のマウスモデルを使用して病原性を検討した。陽性コントロールの *Candida albicans* である OH-1 は口腔カンジダ症を惹起したが、4 菌株は明確な口腔カンジダ症を惹起しなかった。

口腔カンジダ症は常在性の *Candida* spp. による感染症である。*Candida* spp. のなかでも *Candida albicans* などが宿主の感染防御機能の低下に伴って増殖し、発症すると考えられている。高齢者のように防御機能が低下しているものでは、治療において抗真菌薬の効力に依存することになる。その際に耐性菌が原因菌である場合は治療が困難となる。抗真菌薬に対する感受性および耐性の状況と病原性を把握することで、発病の際の有効な対処がすばやく行えると考ええる。

12) 超音波装置による H ファイル破折片除去に関する基礎研究

○平山 圭史, 高橋 範之, 鈴木 秀太, 土橋 信介
梅里 朋大, 六角 玲奈, 田辺 理彦, 東田 大輔
佐藤 穂子, 森下 浩江, 今井 啓全, 佐々木重夫

木村 裕一

(奥羽大・歯・歯科保存)

【目的】根管治療を行う上での偶発症にリーマー・ファイルの根管破折がある。根管破折器具の除去を知る目的で、今回は透明根管模型に H ファイルの破折を再現し、超音波装置を用いた時の 1. 超音波チップの振動の強さ 2. 破折ファイル片の長さ 3. 破折ファイル片の太さ 4. 除去時の注水の有無 5. 超音波チップの接触部位に対する除去時間を比較検討した。

【材料・方法】透明根管模型 60 本の根尖相当部を #15, #25, #35 K ファイルで拡大し、それら