

と共に複合体 (DISC) を形成する。また、FLIP は DISC において Caspase 8 の作用を阻害することが知られている。HSP90 がこれら両者をターゲット分子とするという本研究の結果は、Fas シグナル伝達系において HSP90 がアポトーシス誘導のカギを担っていることを強く示唆するものである。

結論：HSP90 は FLIP や Caspase 8 を介して Fas 誘導アポトーシスシグナルを負 (anti-apoptotic) に制御している。

演題 2. シスタチン C が破骨細胞分化に与える影響について

○鍵谷 忠慶, 名和橙黄雄

岩手医科大学歯学部口腔解剖学第二講座

目的：シスタチン C (CC) は、唾液、尿等に分布するシステインプロテアーゼインヒビターとして知られる。破骨細胞では、骨有機性成分のコラーゲン等を分解するカテプシン群のインヒビターとして働いて、骨吸収を調節している。一方、CC の破骨細胞分化に与える影響については不明な点が多く、この解明を目的とした。

材料・方法：マウス骨髄細胞を M-CSF で 2 日間、その後 M-CSF と RANKL で 3 日間培養した。CC を前半 2 日間のみ添加した群を前 2 日添加群、後半 3 日間のみ添加した群を後 3 日添加群、全期間添加した群を全 5 日添加群とした。対照群は、CC 非添加群と合成システインプロテアーゼインヒビター、E-64 添加群とした。培養終了後、TRAP 染色を行い、TRAP 陽性多核細胞を破骨細胞と定義し、細胞数の計測を行った。また、RT-PCR 法によって破骨細胞分化必須遺伝子発現の検索を行った。更に、pit formation assay によって破骨細胞の骨吸収能力を評価した。

結果：1) 後 3 日添加群では、破骨細胞が全く出現しなかった。前 2 日添加群と 5 日添加群では、形成が抑制された。2) E-64 添加群では、破骨細胞の形成は、抑制されなかった。3) RT-PCR 法では、後 3 日添加群で c-Fos, NFAT 2, TRAF 6 の m-RNA が、発現していなかった。4) 後 3 日添加群の細胞は、全く吸収能力を示さなかった。

考察：1) CC 添加によって、破骨細胞分化は抑制され、特に分化の後期にのみ作用すると、分化は阻止された。2) 分化阻止・抑制は、システインプロテアーゼインヒビター以外の作用によることが示唆された。

3) 分化阻止には、c-Fos, NFAT 2, TRAF 6 の存在の有無の関与が示唆された。

結論：CC は、従来考えられていた破骨細胞の骨吸収力調節のみならず、分化阻止・抑制にも関与していることが明らかとなった。

演題 3. 16S rRNA 遺伝子 PCR-RFLP 法による HACEK グループ細菌同定法の開発

○佐々木 実, 田近志保子, 根本 優子,
田中 千春, 木村 重信

岩手医科大学歯学部口腔微生物学講座

目的：口腔内に常在する HACEK グループ (*Haemophilus spp.*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Cardiobacterium hominis*, *Eikenella corrodens*, *Kingella spp.*) の細菌は培養および菌種の同定が困難なグラム陰性桿菌である。本グループの細菌は、歯周炎をはじめとする口腔疾患のみならず、細菌性心内膜炎の起炎菌としても注目されている。本研究では、16S rRNA PCR-RFLP を応用した HACEK グループ細菌の迅速同定法について検討した。

材料・方法：*H. aphrophilus* ATCC 33894^T, *A. actinomycetemcomitans* ATCC 33384^T, *C. hominis* ATCC 12826^T, *E. corrodens* ATCC 23834^T, *K. kingae* ATCC 23330^T, および細菌性心内膜炎患者の血液から分離した臨床分離株 7 株を用いた。各菌株の 16S rRNA 遺伝子を増幅し、*Hinf* I および *Msp* I を用いて PCR-RFLP を行った。

結果：実験室株を用いた解析の結果、HACEK グループの細菌は、それぞれ特徴的な制限酵素切断パターンを示し、グループ間の細菌のみならず、その他の細菌性心内膜炎起炎菌とも明確に区別された。次に臨床分離株について検討したところ、市販の同定キットで同定不能であった 1 株が HACEK グループの *C. hominis* と同定され、他の 6 株もそれぞれのパターンから菌種が同定された。

考察・結論：16S rRNA PCR-RFLP による HACEK グループ細菌の同定法は、これまで菌種の同定が困難であった HACEK グループ細菌およびその他の細菌性心内膜炎起炎菌の同定を、少量のサンプルから迅速かつ簡便に行うことができることが強く示唆された。