

いる。一方、演者は VX 以外での病変に伴う上皮の増殖と FCs の集簇との有無について興味をもって組織検索を行っているが、これまでに歯根嚢胞、歯原性角化嚢胞ならびにエナメル上皮腫で観察することができたので、それらの所見を供覧する。

症例と検索方法：病理組織診断時に FCs 集簇巣をみた症例を抽出しており、必要に応じて CD68, CD163, CK14 ならびに EMA の免疫染色を施している。

所見：歯根嚢胞例では肉芽組織層から上皮層に侵入した FCs が種々の大きさの集簇巣を形成し、さらに上皮層内から嚢胞腔内に FCs が移動しており、活発な遊走能が示唆された。歯原性角化嚢胞例では主嚢胞周囲線維組織内に散在した小嚢胞の嚢胞腔内に充満するように FCs がみられ、剥離した嚢胞上皮細胞と混在していた。このような嚢胞腔内に FCs が充満している場合でも、上皮基底層の構築や基底膜は保たれていた。エナメル上皮腫例では FCs は胞巣の角化傾向を呈する部分に侵入する傾向がみられた。

考察とまとめ：上皮の過形成増生あるいは腫瘍性増殖によって上皮細胞由来の MCP-1 に反応した MΦ が局所集積、酸化膜脂質を貪食して FCs 集簇巣となると考えられた。この際、FCs の活発な遊走能や基底膜を破壊することなく上皮内へ侵入する可能性が示唆されたが、その詳細は不明であった。今回の観察資料のように、日常遭遇することのある病変の中にも解明すべき基礎的課題が多く潜んでいる。

## 2. 抗癌剤の心筋障害におけるヒスタミンの役割

The protective role of histamine on cardiac damage through anti-cancer drug treatment

○小笠原 正人

岩手医科大学薬理学講座病態制御学分野

### [背景]

抗悪性腫瘍薬の選択肢が増加し、長期生存者が増加し、それに伴う心筋障害が近年、重要な問題となり、Onco-cardiology と言われ新たな分野注目されている。ドキシソルピシンは古典的抗腫瘍薬であるが今日でも悪性リンパ腫、乳癌な

どでは使われ、副作用として心筋障害があり、過剰な酸化ストレスの関与が指摘されてきた。ヒスタミンには抗酸化作用が認められ、抗癌剤副作用に対するヒスタミンの心筋保護作用について検討した。

### [方法]

ヒスタミントランスポーター欠損マウス及びその野生型マウスにドキシソルピシン投与で、心機能低下モデルを作成した。またヒスタミンの前駆体であるヒスチジンを前処置し、心機能低下の抑制効果を検討した。心筋組織のヒスタミン濃度、電子顕微鏡による心筋細胞およびミトコンドリア形態と生化学的にヒスタミン受容体、ストレス蛋白質とオートファジー関連蛋白質の検討をした。

### [結果]

ヒスタミントランスポーター欠損マウスでは心筋組織中のヒスタミン濃度は有意に増加し、さらにヒスタミン H2 受容体が増加した。またストレスタンパク質 HSP25 の増加を認めた。さらに、オートファゴソームとリソゾームの癒合の増加が増加し、ヒスタミンは抗癌剤誘発心筋障害を抑制できる可能性が示された。

## 3. 嫌気培養シングルファイル法による根管内細菌の定量的検出

Quantification of root canal bacterial by single file method in anaerobic culture

○古玉 芳豊, 下山 佑, 石河 太知,  
佐々木 実

岩手医科大学微生物学講座分子微生物学分野

目的：これまでの報告で、根管内の嫌気性細菌量の定量化を診療室で簡単な操作で行う「嫌気培養シングルファイル法」を提案し、検出率、定量性について考察した。今回、本法を用いて根管内の嫌気性細菌を定量化し、今までの研究成果と比較検討し、あわせて、根管内細菌の低減のための要因について分析した。

材料・方法：対象歯は、2017年9月から2019年11月までに自院において行われた単根管の根管治療の計156歯であり、検体である根管内