

岩手医科大学歯学会第27回総会抄録

日時:平成13年12月1日(土) 午前11時

場所:岩手医科大学歯学部第四講義室(C棟6階)

特別講演

歯学と脳

小川 彰

岩手医科大学医学部脳神経外科学講座、
超高磁場MRI研究施設、サイクロトロンセンター

最新の診断医療機器の整備が世界一にもかかわらず、本邦の医学は世界のEBM時代の大規模臨床研究の流れから大きく取り残されてきた。Bypass手術の有効性を科学的に証明しようとするevidence level I studyがJapanese EC-IC bypass trial (JET study)として進行中である。本邦において実施されている脳に限らず外科治療を対象とした初めての本格的randomized controlled trialである。JET studyの概要について紹介し、臨床試験の必要性和、その実施にかかる組織化の要点について述べた。

近年のPositron emission tomography (PET)やSingle photon emission tomography (SPECT)そして超高磁場MRI研究施設に設置されている世界で15台目の3 Tesla MRIなど岩手医科大学サイクロトロンセンター、超高磁場MRI研究施設における機能画像によって実施可能な最先端脳研究手法を紹介した。

生体材料はMRI時代において大きな変更を余儀なくされつつある。脳神経外科領域で進行中のセラミックを材料としたMRI対応動脈瘤クリップの開発に関する研究を紹介し、金属材料のMRIにおけるアーチファクトについて述べた。

歯科、頭頸部等の領域におけるMRI対応材料に関する研究は端緒についてはばかりで、十分な知見が蓄積されていない。充填歯や補綴歯によるアーチファクトのためMRI検査が判読できない症例も存在する。歯科材料におけるMRIアーチファクトについても言及した。

医学部・歯学部を擁する岩手医科大学において、医学と歯学の協力による共同研究は他大学にはできない特色あるものになることが期待できる。医学歯学統合

大学院など新たな構想の必要性についても提言した。

一般演題

演題1. 培養歯髄細胞によるnodule形成とアポトーシスの発現について

○矢菅 隆利, 八重柏 隆, 藤本 淳
佐藤 貴彦, 藤原 英明, 上野 和之

岩手医科大学歯学部歯科保存学第二講座

我々は培養歯髄細胞による石灰化結節の形成過程を検討し、細胞密度の高いnodule部位が形成されること、同部位に石灰化に関連するBMPやオステオカルシン、アポトーシスに関連するTNF- α receptor, Fas, Fas-ligand等が発現すること、さらにアポトーシス検出キットでnodule形成部位が陽性所見を示すことを既に報告した。培養歯髄細胞におけるアポトーシス発現時期については不明であり、nodule形成の時期とアポトーシスの発現時期の関連性を検索した報告はない。今回、アポトーシスに至る経路の最終段階で活性化するCaspase-3に対する阻害剤を培地に添加し、nodule形成およびアポトーシス発現への影響を検索した。

歯周炎患者に研究内容を説明し同意が得られたうえで、治療の為に抜髄した歯髄組織からOutgrowthした線維芽細胞様細胞を検索対象とした。培地として10%FBS添加のD-MEM培地を用い、5~9代まで継代した細胞を4週まで培養した。対照群はD-MEMのみで培養し、実験群はcaspase 3阻害剤を10 μ Mの濃度で添加した同培地で培養した。培養開始時より位相差顕微鏡によるnodule形成像を記録した。4週の段階でCaspase 3活性を検出し、レーザー顕微鏡で観察した。nodule数の変化については平均値の差の検定を用いて統計処理した。

その結果、対照群、実験群ともに経時的にnoduleを形成し、1週ごとに有意にnodule数は増加した。培養開始後3週、4週の時点で、実験群のnodule形