

マイクロスコープを使った歯科治療の確立

松戸歯・辻本 恭久准教授

歯を抜歯するだけでなく、保存治療の一つが「歯内療法」である。主に根の治療（根管治療）を行って歯の根の部分を残り、歯を健全歯と同様に回復させることを目的とする。虫歯などで歯髓歯の神経が腐敗すると神経を取るようになるが、手探りの治療では成功率が低く神経を取った歯を抜歯することもある。しかし、その歯を救い、長く機能を持たせるために、現在は普及率5%と低い、手術用顕微鏡のマイクロスコープを使っ



高精度なマイクロスコープを活用して歯の根管治療を行っている

て根管治療を行っているのは困難だが、マイクロスコープを活用すると約20倍の拡大画像を通じて光も届くため、細部まで見ることができ、より正確な治療につながる。例えば、肉眼で行われた根管治療の再治療の成功率は6〜7割だったが、マイクロスコープを使うと約9割に上がってきているといわれる。

「肉眼での手術も以前は5割前後の成功率でしたが、同様に9割以上が治るようになり、飛躍的な伸びを示しています」

この治療法は約20年前から始まり、米国では専門医のほとんどがマイクロスコープを使った治療を行っている。日本では

「日本で初めて、厚生労働省から病院長と私が特別予約診療の許可を得ています。患者は関東近県に及び、遠く宮古島から訪れる人もいます」

また、企業と共同でマイクロスコープ治療用の機材を開発し、日本顕微鏡歯学会を立ち上げてこの治療を行うようになり、会長を務めている。

手術用顕微鏡で詳細な診断と治療で成功率は飛躍的に向上

～日本初の特別予約診療～

研究が治療に役立つ治療を行う一方で「活リーラジカルは有害性があるため体に良くないといわれるが、これらを利用して光線力学的治療法の研究である。その一つに、ある種のフリーラジカルを発生させて、歯の根の細菌だけを退治していくという治療法の開発がある。また、活性化酸素は炎症過程で発生するが、抗炎症剤の薬の種類によっては活性化酸素を完全に交換させたり消去させるなど色んな消去の仕方があり、炎症を抑えて結果的に効果を上げていくという研究をした。

さらに、緑茶の成分に含まれるカテキンがフリーラジカルを消去する働きを数十年前に発見し、企業と共同で特許を取得している。活性化酸素やフ

性酸とフリーラジカルが体と与える研究を進めている。活性化酸素やフ

性酸とフリーラジカルが体と与える研究を進めている。活性化酸素やフ

研究が治療に役立つ

治療を行う一方で「活リーラジカルは有害性があるため体に良くないといわれるが、これらを利用して光線力学的治療法の研究である。その一つに、ある種のフリーラジカルを発生させて、歯の根の細菌だけを退治していくという治療法の開発がある。また、活性化酸素は炎症過程で発生するが、抗炎症剤の薬の種類によっては活性化酸素を完全に交換させたり消去させるなど色んな消去の仕方があり、炎症を抑えて結果的に効果を上げていくという研究をした。



歯内療法学講座には専任扱いの助手や大学院生などがある

辻本 恭久(つじもと・やすひさ) 昭和54年日本大学松戸歯学部卒業、同58年同大学院卒、同59年同大学院松戸歯学部研究科修士。同松戸歯学部歯内療法学講座助手、専任講師を経て准教授(診療教授)。松本歯科大学非常勤講師。海道出身、59歳。

病原性真菌の病原因子、薬剤耐性の解析、および診断法の開発

薬・村山 琮明准教授

ウィルスや細菌など小さな病原体を病原微生物と呼ぶ。その中でも、真

菌による感染症が主な研究テーマである。門外漢とばかりだが、真

菌による感染症が主な研究テーマである。門外漢とばかりだが、真

菌による感染症が主な研究テーマである。門外漢とばかりだが、真

菌による感染症が主な研究テーマである。門外漢とばかりだが、真



実験中の学生らと。前方右が村山准教授。同左が廣瀬助教

菌による感染症が主な研究テーマである。門外漢とばかりだが、真

菌による感染症が主な研究テーマである。門外漢とばかりだが、真

菌による感染症が主な研究テーマである。門外漢とばかりだが、真

菌による感染症が主な研究テーマである。門外漢とばかりだが、真

菌による感染症が主な研究テーマである。門外漢とばかりだが、真

抗真菌薬の開発は困難

医真菌学と菌類学との融和を目指す

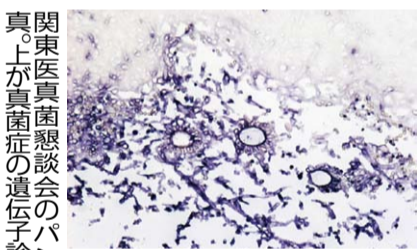
人間の体は真菌まみれ

最近、特に力を注いでいる研究テーマの一つは

人間の体は真菌まみれ

人間の体は真菌まみれ

人間の体は真菌まみれ



関東医真菌懇談会のパンフレットに使用した写真。上が真菌症の遺伝子診断

抗真菌薬の開発は困難

村山 琮明(むらやま・そうめい) 日本大学理工学部薬学卒業、千葉大学大学院薬学研究科博士課程前期、後期修了(薬学博士)。東京大学医科学研究所勤務、明治薬科大学助手、帝京大学医学部講師、北

抗真菌薬の開発は困難