

患者まで届いている

再生医療 歯髄・象牙質再生治療の現状

Recent progress in translation of pulp/dentin regenerative therapy

中島美砂子 庵原耕一郎

Misako Nakashima / Koichiro Iohara

国立長寿医療研究センター幹細胞再生医療研究部

Department of Stem Cell Biology and Regenerative Medicine, National Center for Geriatrics and Gerontology

E-mail : misako@ncgg.go.jp

Key words

抜髄／感染根管／歯髄・象牙質再生治療／歯髄幹細胞／自家移植

Summary

There are many elderly facing the difficulty to maintain their health including their dental health in a “super ageing society”. The aged population who achieve the goal of 8020 Movement have independent healthy lives, demonstrating that preservation of teeth is essential for quality of life. After whole pulp removal, loss of innervation and vascularization leads to loss of pulp homeostasis and defense mechanisms. The regenerative therapy for dentin/pulp is a promising approach for endodontic treatment with benefits for patients to maintain and prolong the function and endurance of the tooth with improvement of quality of life of the aged. Based on a preclinical study in dogs we completed a pilot clinical study on pulp regeneration. The safety and efficacy of autologous transplantation of dental pulp stem cell (DPSC) subsets for pulp regeneration were evaluated. This review demonstrates potential clinical utility of DPSC subsets for pulp regeneration in endodontics.

はじめに

超高齢社会での一億総活躍の実現には、健康長寿者を増加させる政策が非常に重要と考えられる。8020運動（80歳で20本の歯を残す運動）達成者は未達成者よりも自立して健康である人が多いことから、歯の健康を維持し長持ちさせることは全身の健康の維持に繋がると考えられている。また、8020運動達成者は医療費

が20%も安く要介護率も低い。よって、歯の健康維持により高齢者の全身の健康が維持され、要介護を減少させ、さらには医療・福祉経済の安定化が図れる可能性がある。現在、歯を失う原因は歯根破折を含めたう蝕によるものが約半分近くを占めている。無髄歯の抜歯は全体の約60%を占め、歯髄を抜くと歯を失う可能性が増加する¹⁾。歯の平均寿命は現在約60歳であり、一生自分の歯で咬むことを考えると歯の寿命は20年