

# 医理産業新聞

医理科機器の総合新聞

鶴見大学歯学部

## 歯髄細胞バンク事業を 始 動

### 再生医療推進機構との産学連携

乳児期に役目を終える「乳歯」に含まれる歯髄細胞が再生医療の早期実現に極めて理想的な細胞であることを明らかにした。

歯髄細胞は、①胚性幹細胞（ES細胞）のような倫理問題がない、②骨髄細胞のような採取時の外科処置が不要、③出産時にしか採取できない臍帯血（年間出産数約100万人）と比べ、歯科治療に伴い本来廃棄してしまう抜去歯数（親知らずや乳歯の総数）は年間1000万以上と推測され、臍帯血の10倍以上の採取チャンス

があるという特性がある。また、抜去歯に含まれる歯髄細胞は増殖能力が高く、再生医療に必要な細胞数が十分得られることや、細胞の老化や染色体の異常が極めて少ないことから、他の細胞と比較して理想的な細胞ソースであるとしている。

注目、歯髄細胞からiPS細胞（人工多能性幹細胞）の樹立に成功し、その作製効率や皮膚細胞と同等かそれ以上であることを見出している。将来、歯髄細胞は、万能細胞として様々な治療に応用できることが期待されるとしている。

なお、これまでの研究で、歯髄細胞から再生可能な組織は骨、神経、歯牙組織などであることが明らかになっている。一方、再生医療推進機構の技術顧問である岐阜大学組織・器官形成分野の手塚建一・准教授らは、同大口腔病



態学分野とともに、歯髄細胞が歯牙という硬組織に保護されているため外的刺激を受けにくい環境にあることに

鶴見大学歯学部（齋藤一郎教授・病院長、神奈川県横浜市鶴見区鶴見2-1-3）は、再生医療推進機構（大友宏一社長、東京都中央区日本橋兜町11-2-11002）との産学連携で、大規模な「歯髄細胞バンク事業」を本格始動する。

鶴見大学歯学部および岐阜大学におけるこれまでの一連の研究から、歯科医療施設で医療廃棄物として処理される「親知らず」や、

同事業では、全国の

歯科ネットワークと連携し10年以内に歯髄細胞30万件の収集を目指す。