

皆さん、こんにちは！いかがお過ごしですか？

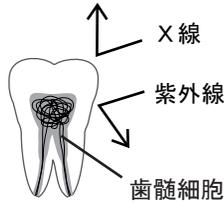
津谷歯科医院、院長の津谷良です。

要介護の原因疾患として多い脳梗塞、関節疾患、アルツハイマー病等では、iPS細胞を使った治療の研究が急速に進んでいます。今後の医療技術の進歩によっては、要介護を回避できるようになるかも知れません。iPS細胞を作る時は、はじめに元となる細胞を身体から採取する必要があります。この細胞は、次のような条件を満たす細胞が良いと考えられています。①負担無く採取できる、②DNAの損傷が少ない、③iPS細胞を作製した後の増殖能力が優れていること。実は歯の神経と呼んでいる歯髄細胞がこれら3つを満たしているのです。

今月は『歯科領域の再生医療』について将来的な展望をご紹介しますと思います。

1. 歯髄細胞は再生医療に最適な細胞!?

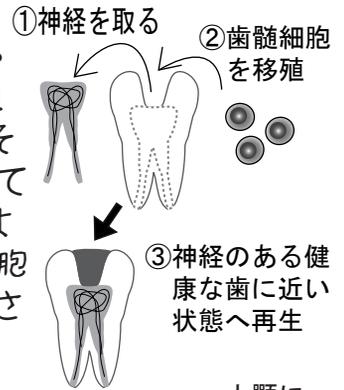
歯髄細胞は、歯のエナメル質と象牙質に守られた状態で存在していて、細胞のDNAを傷付ける紫外線やX線を骨よりも通しません。また歯髄細胞からiPS細胞を作ると、その増殖能力は皮膚や骨髄の細胞から作る場合よりも高く、大変効率的に増殖することが明らかになっています。現在、1年間に1千万本の歯が抜かれて、そのまま廃棄されています。これら廃棄される歯の中でも、乳歯や30歳以下の親知らずは、幹細胞を多く含んでいて再生医療で用いるにはとても適しています。乳歯や親知らずなら、骨髄や臍帯血と比較しても負担や制約が少なく患者さんから採取することができます。既に歯髄細胞バンクという取り組みが始まっていて、あらかじめ歯髄細胞を採取して、増殖・凍結保存しておくことで、いつでも必要な時に、すぐ使える体制が整えられようとしています。iPS細胞による再生医療が実用化されればさらにその応用範囲が広がることが期待されます。



2. 歯科領域の再生医療の現状

＜ヒトでの試験段階＞

平成25年には、培養して増やした歯髄細胞を顎の骨に移植して、歯を支える歯槽骨(しそこう)の再生治療に成功しています。また現在、むし歯によって神経を抜いた歯へ歯髄細胞を移植して、歯の神経を再生させる試験が行われています。



＜動物での実験段階＞

マウスでは既に歯そのものを口の中で再生することに成功していて、将来的に人への応用が期待できます。



その他、歯の歯髄細胞は神経系由来の幹細胞を多く含んでいるため、脊髄損傷、脳梗塞、パーキンソン病等の神経再生を中心に実用化に向けた研究が進められています。さらに歯髄細胞はホルモン分泌と免疫調整にも関与していて、肌の再生やアレルギー疾患の治療に関しても取り組みが行われています。

◆ iPS細胞による再生医療が実用化すれば歯髄細胞は幅広い利用が可能です ◆

口腔ケア新聞の発行にあたって 

ここ数年、外来患者さんやそのご家族から訪問診療のお問い合わせやご依頼を受けるケースがとても増えてきました。小さなご病気されてしまったことがキッカケで、寝たきりになってしまわれたりして、「いつもお元気でいいですね」と話をしていただけなのに……。そんなことが続いたので、これは本格的に訪問診療に取り組まなければいけないかなって、強く思うようになりました。

そこで取り組みの一環として、要介護者の歯と口に関する情報を地域の介護に携わっている方にお届けしようと考え、口腔ケア新聞を毎月1回発行しています。

津谷歯科医院

診療時間 9:00～12:30/14:00～18:30
(土曜日は16:30まで)
診療科目 歯科 小児歯科
休診日 木曜・日曜・祝祭日
院長 津谷 良
 岡山市中区海吉 1807-14