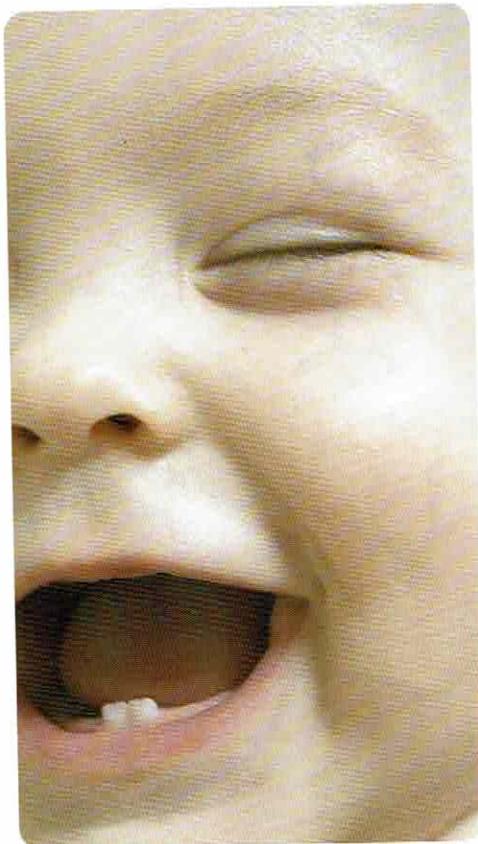


# 歯は歯医者さんで抜こう!

～安心・安全・歯並びのために～



## 乳歯

乳歯は自然と永久歯に生え変わるのが普通ですが、自然に生え変わらなかったり、乳歯が抜けても永久歯がなかなか生えてこなかつたりと、乳歯の生え変わり時のトラブルが永久歯の歯並びに影響することがあります。乳歯がグラグラしたら歯医者さんに診てもらい「乳歯も歯医者さんで抜く」ことを心がけましょう。

## 親知らず

親知らずは横を向いて生えてきたり、きちんと生えていても磨きにくい場所にあるため虫歯になったり、トラブルを起こしやすい歯です。トラブルを防ぐために、歯医者さんに診てもらいましょう。

## Contents

- 2P 歯は歯医者さんで抜こう！**
- 3P 抜いた歯にはすごいパワーが！**  
～再生医療に活用される歯髄細胞の秘密～
- 4P 歯髄（しづい）細胞の利点**
- 6P**

- 7P** DPストック™&歯髄バンク®とは
- 9P**
- 10P Q&A**  
～もうと知りたい歯髄のこと～

# 抜いた歯にはすごいパワーが!

～再生医療に活用される歯髄(しづい)細胞の秘密～

歯医者で抜歯することのメリットはそれだけではありません。

今まで抜いた乳歯や親知らずは捨てるのみでしたが…

実は抜いた乳歯や親知らずの中には、すごいパワーが詰まっています!!

それが歯髄細胞です。

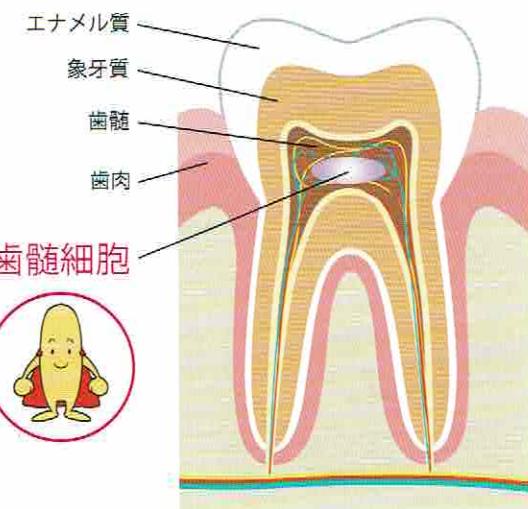


## ・歯髄細胞とは

いわゆる歯の神経が歯髄細胞であり、さらにその中には良質な幹細胞が含まれています。

## ・幹細胞とは

「細胞のタネ」ともいるべき幹細胞。分裂して同じ細胞を作る能力と、別の種類の細胞に分化する能力をもっています。しかし、残念ながら幹細胞の数は、加齢とともに急激に減少してしまいます。再生医療のためにには、できるだけ若く健康なときの幹細胞を乳歯や親知らずから採取することが大切です。



歯髄細胞には良質の幹細胞が含まれています。

## そんなパワーが詰まった大切な歯を捨てるなんてもったいない!

今まで再生医療のために幹細胞を採取するのは、臍帯血や骨髄からが一般的でしたが、それよりも今まで捨てていた乳歯や親知らずのほうが採取する機会も多く、なおかつ身体への負担も軽いのです。また、歯髄細胞は細胞の増殖能力が高く、歯という硬組織にガードされているので遺伝子に傷がつきにくく、しかもiPS細胞を作り出すことも可能です!



# 歯髄細胞の利点

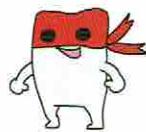
## 5つの秘密!!



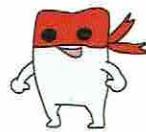
身体への負担やリスクがなく、手軽に採取出来る



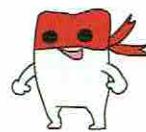
細胞の増殖能力がとても高く、短期間の培養でたくさんの幹細胞を得ることが出来る



歯という極めて硬い組織にガードされているため、遺伝子に傷がつきにくい



歯髄細胞はガンになりにくい細胞で、非常に元気

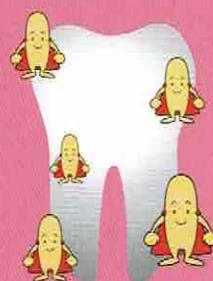


良質のiPS細胞を作り出すことが可能

### iPS細胞(人工多能性幹細胞)とは？

歯髄細胞や皮膚細胞を初期化したもので、全身のあらゆる細胞に変化できる人工的に作られる万能細胞です。

2006年、京都大学の山中伸弥教授らが世界で初めてiPS細胞を作り出す事に成功しました。



# 骨髓や臍帯血と比べても 手軽で安全！



幹細胞を採取する方法はいろいろありますが、すべての点で最適なのが抜去歯からの採取です。

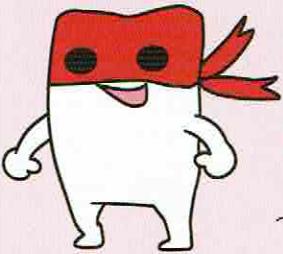
骨髓や臍帯血から幹細胞を採取できることは、よく知られています。しかし、身体への負担やリスク、採取の機会の多いことなどすべての点で最適といえるのは、抜いた「乳歯」や「親知らず」からの採取です。

骨 髓	臍 带 血	歯 髓	
採取チャンス	骨髄移植時	出産時	乳歯の生えかわりや治療による抜歯
身体への負担	大きい(麻酔が必要)	なし	なし
細胞増殖	高い	研究段階	きわめて高い(複数回の治療が可能)
対象疾患	血液のガンなど	血液のガン・脳性小児まひなど	脳梗塞・血管障害・虫歯など治療範囲が広い
備考	他人の細胞なので拒絶反応を起こす恐れがある	細胞の保管事業が普及していて今後の利用拡大が期待される	

# みなさまからお預かりした 歯髄細胞は 幅広い利用が可能です。

歯髄はもともと「神経」です。歯髄細胞を利用した再生医療は、主に脳梗塞や脊髄(せきずい)損傷などの神経再生や血管障害、糖尿病、虫歯治療など様々な実用化研究が進んでいます。とくに脊髄損傷は、年齢・性別に関係なく交通事故などで誰にでも起こりうるもので、現在のところ有効な治療法がないといわれています。重点的な研究が行われており、3~5年後の実用化が期待されています。





# 家族の安心や最先端医療に役立てよう

～抜いた歯は DP ストック™ or 歯髄細胞バンク® へ！～

抜いた歯から取り出した歯髄細胞を家族の安心や最先端医療に役立てるには実際どのような方法があるのか？

救命のため、医療研究のために

**寄付をする！**

子供自身や家族のため

**預ける！**

歯医者で抜いて専門機関で保管、それが子供や家族、みんなの未来を守ることになるという考え方へ繋ぐ。

【専門機関での保管の必要性】

歯髄細胞の中の幹細胞は数が少ないので活用するには培養が必要であり、病気やケガで再生医療が必要になった将来に備えて、セキュリティ管理された施設で長期冷凍保存が必須。

今まで捨てていた乳歯や親知らずを、救命や新薬開発など医療研究のために有効活用できる。

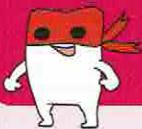
※1本の歯から1000人分の薬を作ることができる！

子供や家族のいざという時のために、歯髄細胞を半永久的に保管できる。

※1本の歯で何度も再生医療が受けられる！



**詳しくは次のページへ!!**



デンタルパルプ

# DP(Dental Pulp)ストック™とは?

脊髄損傷や脳梗塞後遺症、パーキンソン病などの難治性疾患は、まだ十分に確立した治療方法が存在しません。再生医療はこれらの難病や救命医療に対する新しい治療方法として期待されています。

とはいっても、再生医療には治療に使う幹細胞が必要不可欠です。

現在、おもに骨髓や臍帯血から幹細胞を採取していますが、骨髓採取には身体的負担がありますし、臍帯血は採取チャンスが限られる、などの課題があります。

ところが、自然と生えかわる乳歯や治療で抜歯する親知らずから得られる歯髄細胞は、身体に負担なく採取でき、若くて元気な幹細胞が含まれているので、色々な治療に利用することができます。

「DPストック™」とは、難病や救命医療などの再生医療に対応する細胞の備蓄で、いわば「献血」ならぬ「献歯」のボランティア・プロジェクトです。

## 【対象年齢】

乳歯、20歳以下の親知らず ➔

無料

## 【申し込みの流れ】



- 通常、細胞を取り出した歯は廃棄しますが、ご要望があれば歯を返却することも可能です。
- ご提供頂いた歯髄細胞は、研究等に利用することを目的として備蓄しており、細胞提供者の特定が基本的にできないため、ご本人やご家族の治療に利用することはできません。
- 便宜抜歯等で抜歯した永久歯も利用できます。



## 歯髄細胞バンク®とは？

良質の幹細胞が歯髄細胞の中にあるとはいえ、その量は決して多いわけではありません。まずはその細胞を一定量まで培養し、治療利用に備えます。そして細胞保管施設において長期間冷凍保存しておく必要があります。その保管サービスこそ「歯髄細胞バンク®」です。

保管を希望されるお客様が安心して「歯髄細胞バンク®」をご利用いただけるよう、当社が運営するACTE再生医療センターを中心に、医療法人グループの細胞保管施設とも連携しています。

保管施設では歯から歯髄組織を取り出し、一定量まで培養して細胞を増やし、各種検査で細胞の状態を入念にチェックします。その後、-150°C以下の液体窒素タンクで冷凍保管しています。

万が一に備え、2ヶ所以上の細胞保管施設であなたの細胞を大切に保管します。

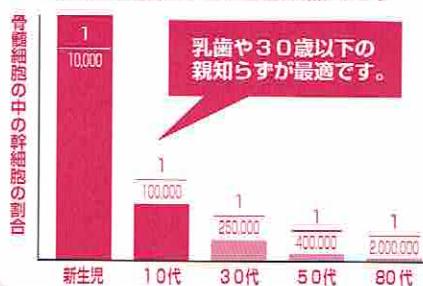
### 【対象年齢】

### 年齢制限なし

[初期登録料] 10年間保管：30万円（税抜）  
[登録更新料] 10年間更新：12万円（税抜）  
※クレジットカードもご利用できます。

### 【申し込みの流れ】

幹細胞は加齢とともに急激に減少します



- ①申込書記載
  - ②抜歯・発送
  - ③培養
  - ④契約・入金
  - ⑤検査・保管
  - ⑥治療等利用
- 初期費用には、登録料、培養料、検査料、複数施設の保管料など全ての費用が含まれていますが、歯医者さんでの抜歯料は含まれていません。  
●虫歯が悪化してるなどの理由で細胞培養ができない場合がありますが、保管に至らない場合は一切の費用はかかりません。  
●抜歯から保管までの期間は1~2ヶ月かかります。経過報告はメールなどで段階的にご報告します。  
●通常、細胞を取り出した歯は廃棄しますが、ご要望があれば歯を返却することも可能です。  
●お預かりした細胞は他人の治療や研究に利用されることはありません。

# Q & A

もっと知りたい  
歯髄のこと

Q 再生医療ってなあに？

A 幹細胞の再生分化能力を利用し、失われた組織や機能を元に戻す新しい医療技術だよ。

Q 乳歯って歯医者で抜かないとダメなの？

A 歯医者さんに抜いてもらった方が痛みが少ないし、衛生的で安心なんだよ。自分で抜いてしまったりすると歯並びが悪くなることもあるからね。

Q 抜けた歯は何本でも登録できるの？

A 可能だけど、1本の歯の細胞保管でも安心だよ。たった1本の歯の細胞からたくさんの細胞に増やすことができて、複数回の治療が可能なんだよ。



Q どうして  
乳歯なの？

A

できるだけ若くて健康な細胞が必要だからだよ。乳歯は宝物だから、虫歯にならないようにしようね。



Q 歯髄細胞って  
なあに？

A

歯の中にあるとても元気な幹細胞で、歯の「神経」とよばれているものだよ。

Q お家で抜けても  
大丈夫？

A

(株)セルテクノロジーに連絡すると、歯を入れる容器が届くよ。抜けたらすぐに容器に入れて送ってね。

Q 寄付をすると  
どうなるの？

A

DPストック™(寄付)に提供してくれた細胞は、病気の人を助けるための治療薬や新しい医療の研究などにすごく役立つんだよ。

