

歯科業界注目度 No.1

再生医療 “CGF”



歯科業界注目度No.1 歯科再生医療“CGF”とは？

2020.04.27

いいね! ツイート B!ブックマーク Pocket

今、日本の歯科再生医療分野で最も注目を浴びているCGF治療。自己血液製剤利用法はPRP、PRGF、PRF/CGF、AFG等、様々な方法があるが、日本の歯科医師に最も愛用されている再生医療がCGFとAFGである。日本で再生医療関連法が施行される以前から、このCGFの普及活動に努めている、コアフロント株式会社の学術顧問である黄炳珍先生にお話を伺った。

「再生医療関連法」の施行前から1,000施設以上に導入

——先生が再生医療分野に乗り出した経緯を教えてください。

コアフロント株式会社は、設立当初(1999年)から再生医療に取り組んでいました。しかし、当時は大学等との共同研究が多く、実際の自己血液製剤関係の再生医療分野に乗り出したのは2008年の頃で、私はその立ち上げ当初から共同で研究に取り組んでおりました。

そもそも自己血液製剤関係の再生医療に取り組み始めたきっかけは、私が韓国にインプラントの勉強に行った際、「ヨーロッパに画期的な治療法がある」とセミナーで聞いたことが始まりです。それがCGFでした。

もともとPRPなどの再生医療については知っていたのですが、話を聞くうちにCGFはさらに画期的な治療であることが分かりました。(後述) そこで私はコアフロント株式会社と一緒にCGFについての研究、普及活動を始めることにしたのです。

実は2008年当時は、まだ現在の「再生医療等安全性確保法」はありませんでした。そのためCGFを患者に提供するにも、法的手続きの必要がなく、歯科医師の判断で行えるものでした。2014年に再生医療等安全性確保法が施行されると、CGFは第三種の再生医療に分類されましたが、その頃には、コアフロントのCGFを導入しているクリニックはすでに1,000近くあったのです。

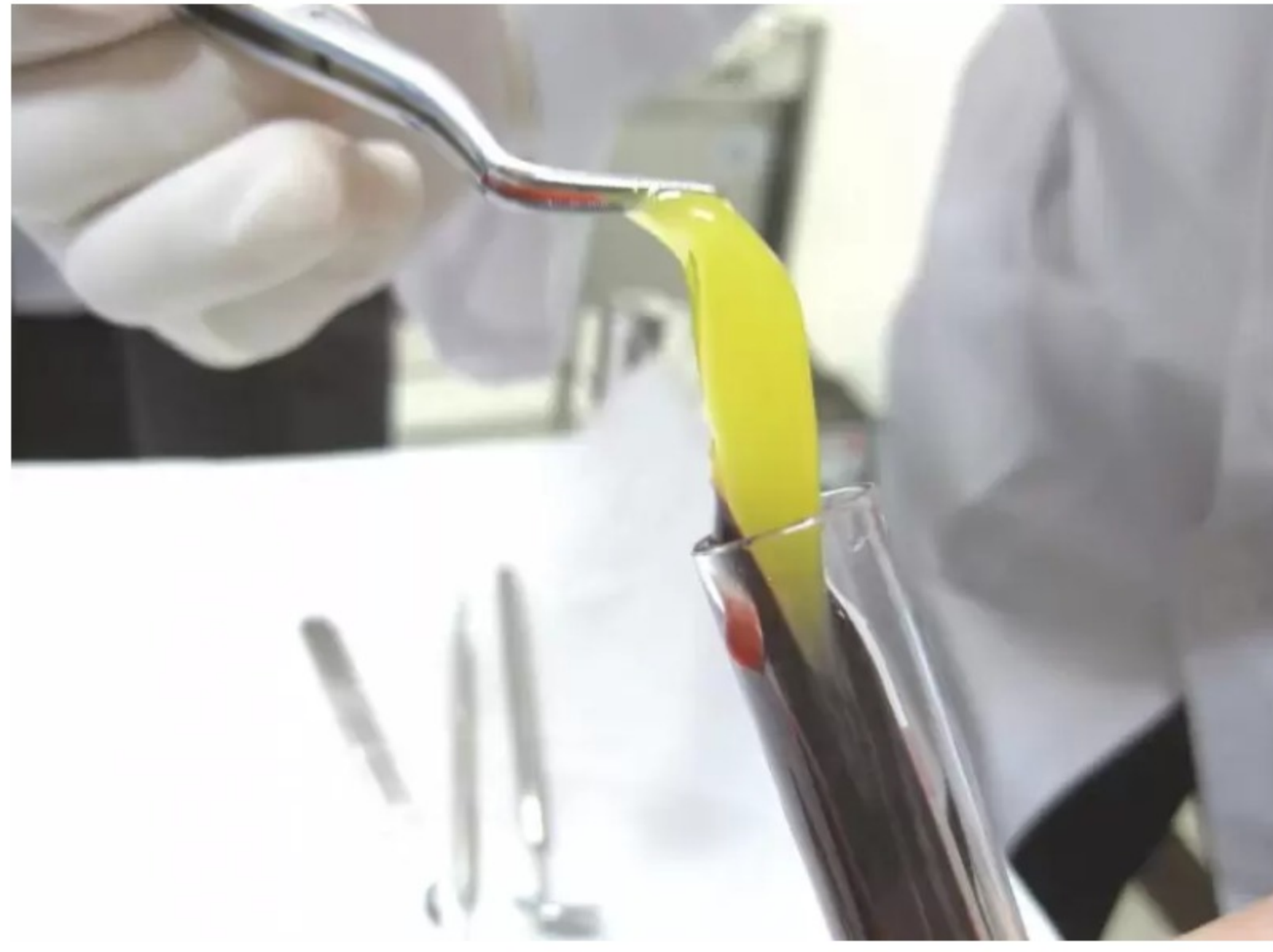
添加物を使わず安全性の高いCGF

——CGF (Concentrated Growth Factors)治療について教えてください。

怪我をすると出血を止めるため、血液中の凝固因子が刺激されフィブリンという物質が形成されます。これが傷口をふさぐことで出血を止め、傷の治りを促進します。CGFはこの原理を応用した治療法です。

患者自身の血液を採取し、それを専用の遠心分離機にかけることで、血小板や成長因子が濃縮されたゲル状のフィブリンを生成します。それを拳上した上顎洞底膜下に入れて骨を再生したり、膜にしてGBR時に使用したりします。

PRPは抗凝固剤などの添加物を必要とするのですが、CGFは添加物を一切用いません。また完全自己血であることから、交差感染リスクがなく、外科感染のリスクもほとんどありません。術後の痛みの軽減や傷の治りを早くするなど、さまざまなメリットもありますので、歯科業界では注目が集まっています。



——AFG(Autologous Fibrinogen Glue)とは何でしょうか。

AFGもCGF同様に、本人の血液を利用した再生医療です。CGFは血液をガラス管で遠心分離するのに対して、AFGはプラスチック管を用いて遠心分離を行います。サイトカインを多く含むフィブリンの塊をCGF、固まる前のフィブリノーゲンを含む血漿をAFGといいます。

AFGは液状の抗凝固剤を含まない血漿であり、そこに骨移植材を混ぜることによって賦形性、安定性に富む骨移植材が作れるわけで、GBR等の骨の再建に利用できます。

実はこのAFGのテクニックは、私が開発したものです。このAFGテクニックの開発により、CGF・AFGは日本の歯科業界で広く普及され、私は今もCGF・AFGセミナーを継続的に行っております。



——CGFをクリニックに導入するためにはどのような準備が必要でしょうか。

クリニックでCGFを導入するには、再生医療等安全確保法に基づき、特定細胞加工物製造の届出及び第三種再生医療等提供計画の提出が必要となります。第三種再生医療等提供計画を提出する際には、認定再生医療等委員会の意見書を添え、厚生労働大臣に提出し、それらが受理されれば、CGFを用いた治療が実施可能となる流れです。

私は認定再生医療等委員会の委員をしており、歯科での自家血液製剤を利用する第三種再生医療等提供計画の審査を行っております。歯科の先生方が法律に従い、安全且つ有効な再生医療を提供できるよう全力でお手伝いをさせていただきます。

導入の流れに不安がある方は、ぜひお気軽にご相談いただければと思います。

日本の歯科再生医療界ではスタンダードになりつつあるCGF治療

——これからCGFを導入しようと考えている先生にメッセージをお願いいたします。

CGF・AFGは添加物を一切含まない自己血液製剤です。自己血液製剤について、臨床系は血小板やgrowth factorの役割に対して過大評価する傾向がありますが、説得力のあるエビデンスが少ないです。フィブリンが非常に優れた足場材であることは既に証明されています。足場材であるCGF・AFGを臨床に取り入れることで安全且つ有効な再生医療を行えます。

これからの時代、インプラントを含む高度な歯科治療を行っているクリニックで、CGFをやらない手はありません。日本ではすでに多くの歯科医院がこのCGF治療を行っており、スタンダードな治療になりつつあります。私はこれから多くの歯科医師にご導入いただきたいと思い、法的サポートも含め、普及活動を行っていくつもりです。



黄 炳珍先生

北京大学医学部卒業 元外科医
岡山大学大学院歯学部 歯学博士
UT-Houston(USA) 元研究員
ハルビン医科大学 客員教授
大連医科大学 客員教授
医療法人社団順朋会再生医療等委員会 委員

【セミナー情報】

★CGF・AFGハンズオンセミナー(半日コース)

- ・7/4(日)
- ・9/6(日)
- ・12/6(日)

※会場は都内(四ツ谷近郊)を予定。

★ピエゾデバイス・CGF・AFGハンズオンセミナー(一日コース)

- ・6/28(日)
- ・11/8(日)

※会場はコアフロント株式会社(東京都新宿区市谷本村町)を予定。

コアフロント株式会社

<https://www.corefront.com/index.html>

『供血用遠心機 Medifuge』

<https://www.corefront.com/dental02.html>

『ピエゾエレクトリックデバイス Surgybone』

<https://www.corefront.com/dental01.html>

【特集】クリニックに再生医療を導入するには？ トップに戻る

いいね! ツイート B!ブックマーク Pocket