

シンポジスト: 岩田 隆紀先生(東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科歯周病学分野)		
質問者職種	質問事項	回 答
歯科医師	観せていただいた症例は全て既存の再生療法でも同じ結果を得られるようにも思いましたが、細胞治療は本当に必要でしょうか。	既存の再生療法では治すことの出来ない一壁性、Ⅲ度の分岐部病変の症例を御供覧していただきました。このようなアンメットに関しましては現状では細胞治療をトライする価値があると考えております。
研究員	海外と比べて、日本の細胞治療の研究はどの立ち位置なのか教えていただきたいです。	日本では少なくとも5つの大学で歯周組織再生のための細胞治療が研究・実施されてきました。非常に進んでいると思います。
歯科医師	臨床実用化はだいたいいつ頃になりますか？	今回の医師主導治験が製造販売承認を満たすものであれば2-3年後、追加の治験が必要であれば5年後以降になると思われます。
歯科衛生士	自己細胞採取には智歯は有効とのことでしたが、冷凍保存も有効でしょうか。抜去直後が確実なのでしょうか。	自己の系では凍結しないで移植を実施しました。他家の系では凍結保存をしており、凍結していない物との同等性を確認しております。
歯科医師	貴重なご講演をありがとうございました。 歯根膜細胞シートの移植前には、分化誘導をされておられますか。 もし分化誘導されている場合は、その理由についても教えて頂けないでしょうか。 よろしくお願い致します。	過去の研究において、石灰化誘導を行うと歯槽骨再生だけでなく歯根膜・セメント質の再生にも有利に働く可能性があることが示されていますので、石灰化誘導を実施し、より歯周組織の再生に有利な方向に細胞を分化誘導しております。
歯科医師	細胞シートの位置決めはどのように設定しているのか？	CEJから2mm程度、根尖側に上端が来るように設置しております。
学生	品質項目のALTとペリオクチンの意味を教えてください。	ALPはアルカリフォスファターゼで、歯肉線維芽細胞ではほとんど発現していないことから、移植に用いた細胞がいわゆる歯根膜細胞であることを確認できます。ペリオスチンも同様です。
歯科医師	アロの歯根膜細胞は、どんな人から取ったものでしょうか？	20代のドナー7検体より最も増殖能・分化能の高い細胞1検体を選択して全ての症例に用いております。
歯科医師	MSCの定義はどのようにされますか？	Dominici et al., 2006の必要最小要件を確認しております。
歯科医師	免疫応答(拒絶反応)はどうでしょうか。	MSCは免疫拒絶されにくい、むしろ免疫調整機能があることが示唆されております。イヌや臨床の所見からは免疫拒絶とおもわれる著明な拒絶反応は観察されていません。
歯科医師	歯根膜シートはどれぐらい、積層できるのでしょうか？	理論上は無限に積層出来ますが、臨床では3層化したものを用いております。

シンポジスト：竹立 匡秀先生（大阪大学歯学部付属病院）		
質問者職種	質問事項	回 答
歯科医師	IGFBP6を使った再生治療は考えられますか？ 培養上清の実験ではCMIは濃縮されていますか？ よろしくお願いします。	IGFBP6単独の作用では、再生効果は期待できないのではないかと考えています。なお、CMIは濃縮しておりません。
歯科医師	貴重なご講演をありがとうございました。 皮下脂肪組織は何cc程、採取されていますか？ また、どれぐらいの期間でマスターストックの作製が可能でしょうか？	皮下脂肪は10-30mLを採取しました。本研究では自己移植のみを対象としていますので、同種移植のようなマスターストックの作製は考えていません。今後同種移植に用いるマスターストックを作製する際には、生物由来原料基準も考慮した別の培養液等の作製も必要になるため、期間についてもお答えできる情報がありません。
歯科医師	骨欠損の大きさに違いがある中で、移植した細胞数はどのように決めたのでしょうか？	これまでに実施した臨床研究では、安全性をprimary endpointとしたため、細胞数は下限のみが設定されていました。今後は術前にCT等で骨欠損のボリュームを測定し、それに見合った細胞数を移植する必要があると考えています。
歯科衛生士	いくつか症例がありましたが患者さんの希望は除き、脂肪採取量はどれくらいでしょうか	皮下脂肪は10-30mLを採取しました。
歯科医師	移植した幹細胞の歯周組織再生能力の個体差はどこに起因すると考えておられますか？	これからの研究課題と考えています。これまでの解析から年齢、性別、体重などとは関連しないようです。
歯科医師	ADMPCの培養期間はどれくらいでしょうか。	個人差がありますが、1-2か月です。
歯科医師	骨欠損の選定基準がリグロスと違うがなぜか？なにを基準に決めているのか？	細胞治療の臨床研究では、リグロスの治験に比べ、より重度な症例が組み入れられるように選択基準を設定しました。
歯科医師	細胞療法は細胞採取の際のリスク、培養の煩雑さやコスト、移植のリスクなどがあると思います。成長因子を使用する再生療法と比べて、そのリスクを超えるようなベネフィットがあるのでしょうか。	ベネフィットを得られるような治療法となるように研究開発を進めているところです。
学生	HP、LPのIGFBP6分泌はどうだったのでしょうか	HP、LPともに一定量の発現が認められ、差はありませんでした。

シンポジスト:金井 信雄先生(東京都健康長寿医療センター健康長寿イノベーションセンター研究開発ユニット)		
質問者職種	質問事項	回 答
歯科医師	口腔粘膜のように、親知らずに付随する歯根膜や歯髄組織が、 歯科領域以外の消化器外科や脳神経外科などの他の外科領域に 応用される可能性はありますか？	歯根膜、歯髄組織は親知らずなどの抜歯もあり、医科領域での骨髄穿刺などと比較すると、侵襲がないことから入手しやすいため、医科領域での再生医療に用いられる可能性は高いと考えています。
歯科衛生士	医科の領域にて細胞シートでの再生医療は、運動面も再生しますか。	運動器としては膝軟骨欠損部位に軟骨細胞シートでの実用化が進められています。基礎研究では心筋細胞シートで拍動する組織の構築に成功しています。
歯科医師	咽頭領域における、細胞シートと摂食嚥下との関係性はあるのか？	咽頭領域では、早期がんの粘膜切除後の拘縮防止のため応用化を進めています。細胞シートがないと粘膜切除後の創傷治癒において拘縮を引き起こすからです。
歯科医師	医学領域の細胞治療において、予防に関する分野への応用はありますか？	疾患を治すというよりは、今後は予防に関する分野で前臨床研究が進められています。例えば、肝臓や腎臓などの線維化防止のための細胞治療の研究が進められており、特に肝臓では治験が進められています。