

## <学会記録II>11. Platelet-Rich Plasmaの骨形成効果を増進させる担体の検索(東日本歯学会第21回学術大会一般講演抄録)

|        |   |
|--------|---|
| 著者名(日) | 川田 丈司, 越智 守生, 賀来 亨, 広瀬 由紀人, 國安 宏哉, 八島 明弘, 加々見 寛行                                    |
| 雑誌名    | 東日本歯学雑誌   |
| 巻      | 22  |
| 号      | 1   |
| ページ    | 100   |
| 発行年    | 2003-06-30  |
| URL    | <a href="http://id.nii.ac.jp/1145/00008802/">http://id.nii.ac.jp/1145/00008802/</a> |

るAligipore<sup>®</sup>0.3-0.5 (粒径0.3-0.5mm) およびAligipore<sup>®</sup>0.5-1.0(粒径0.5-1.0mm)を用いた。rhBMP-2 5 $\mu$ gとそれぞれの担体25mgを複合して、4週齢オスWistarラットの頭蓋骨骨膜下に移植した。さらに担体のみの移植も同時に行った。摘出後、試料を10%中性ホルマリン緩衝液にて固定し、ギ酸-ホルマリン脱灰し、通法に従ってH-E染色を施した。標本の組織学的観察と形態計測を行い、それぞれの担体におけるrhBMP-2誘導性骨形成の経時的变化を比較検討した。

【結果および考察】 rhBMP-2/Aligipore<sup>®</sup>0.3-0.5群、rhBMP-2/Aligipore<sup>®</sup>0.5-1.0群ともに経時的に移植体

の厚径が増加し、両群ともに移植後1週より骨形成が認められた。形態計測の結果、rhBMP-2/Aligipore<sup>®</sup>0.3-0.5群において移植後1週では総面積の24%、2週では29%、3週では68%に骨組織が認められ、rhBMP-2/Aligipore<sup>®</sup>0.5-1.0群において移植後1週では総面積の22%、2週では22%、3週では51%に骨組織が認められた。コントロール群はいずれも母床骨に接した部分にわずかに骨形成が認められただけであった。これらのことから、Aligipore<sup>®</sup>は生体親和性を有し、rhBMP-2誘導性細胞の分化のための性質、構造を有していることが示唆された。

## 11. Platelet-Rich Plasmaの骨形成効果を増進させる担体の検索

○川田 丈司\*, 越智 守生\*, 賀来 亨\*\*, 広瀬由紀人\*, 國安 宏哉\*, 八島 明弘\*, 加々見寛行\*  
(\*北海道医療大学歯学部歯科補綴学第2講座・\*\*北海道医療大学歯学部口腔病理学講座)

【目的】自己血由来のPlatelet-Rich Plasma (以下、PRP) は成長因子のTGF- $\beta$ 、PDGF、IGFなどが含まれているため、創傷の治癒促進のみならず、骨再生の促進に対してその有効性が示唆されている。しかし、PRPの臨床応用が先行する反面、基礎実験の報告は少ない。したがって、PRPをインプラント治療に応用するためにはPRPの骨形成効果を基礎実験で十分に検討する必要があると思われる。これまでの基礎実験において、PRPの単独使用では、骨形成量が十分に得られなかった。これは局所投与されたPRPの拡散が早いと推測された。そこで担体によるPRPの保持効果を期待して数種類の担体とPRPを組み合わせ、PRP複合体を作製した。本実験はそれぞれの担体・PRP複合体について、チャンバー内の骨形成量を比較検討することで、これらの骨形成能を評価した。

【方法】ウサギ(雄)の静脈血からダブルスピン法にてPRPを1ml作製した。このPRPを使用して、①担体なし、

②コラーゲン、③ $\beta$ -TCP、④トロンビン、⑤アルギン酸ナトリウムとの複合体を作製し、それぞれをウサギ頭頂骨に設置したチャンバー内に填入した。8週後、非脱灰標本作製し、塩基性フクシン・メチレンブルー重染色の組織観察にて、新生骨形成量を計測した。また、対照群として、①~⑤で使用した担体のみをチャンバー内に填入して、骨形成量の計測を行った。

【結果と考察】チャンバー内の骨形成は $\beta$ -TCP・PRP複合体が最も多かった。また、担体単独のもの、担体PRP複合体を比較した場合、担体PRP複合体のほうが骨形成量は多かった。担体の $\beta$ -TCPが骨形成に有利に働いたのは、多孔質構造のためPRPを吸着しやすく、また骨が成長するための顆粒間隙が十分あったためと思われる。またトロンビン、アルギン酸ナトリウムにおいて、チャンバー内での骨形成は、ほとんど認められなかった。これらゲル状の担体は操作性に優れるが、チャンバー内に細胞の侵入が難しく骨形成能は不十分と思われた。

## 12. 本学歯学部OSCEトライアルにおけるアンケート調査結果

○越野 寿\*, 池田 和博\*, 川上 智史\*\*, 平井 敏博\*, 有末 眞\*\*\*, 松田 浩一\*\*  
(\*歯学部歯科補綴学第1講座・\*\*歯学部歯科保存学第2講座・\*\*\*歯学部口腔外科学第2講座)

【目的】近年、卒直後歯科医師の臨床能力の向上を目指して、診療参加型臨床実習の実施が求められている。しかし、そのためには、学生の知識・態度・技能の向上が不可欠となり、その評価法として、平成17年度からCom-

puter Based Testing (CBT) とObjective Structured Clinical Examination (OSCE) とによって構成される共用試験の実施が予定されている。

本研究では、臨床実習開始前の学生に対してOSCEを