

## 論文審査の結果の要旨及び担当者

報告番号	博（医）乙第 1745 号	氏名	中川 浩志
論文審査担当者		主査教授	平野 明喜
		副査教授	佐藤 伸一
		副査教授	田口 尚
<p>論文審査の結果の要旨</p> <p>1 研究目的の評価</p> <p>本研究は創傷治癒不良例において、足場としての人工真皮に骨髄由来間葉系幹細胞、および、これに増殖因子を加えたものが創治癒促進に有効であるかどうかを検討したもので、研究目的は十分に妥当である。</p> <p>2 研究手法に関する評価</p> <p>75匹のヌードラットの背部に全層皮膚欠損創を作成し、この創面に<math>5 \times 10^6</math>個のヒト間葉系幹細胞とbFGFなどを含浸させた人工真皮を貼付した。含浸させる培地により以下の5群（各群15匹）に分類した。①培地のみの対照群、②幹細胞単独群、③幹細胞+bFGF <math>1 \mu\text{g}</math>群、④幹細胞+bFGF <math>10 \mu\text{g}</math>群、⑤幹細胞+bFGF <math>100 \mu\text{g}</math>群。各々について術後3・7・42日目に、創傷の大きさ、組織像、各種のヒト由来上皮組織マーカーによる免疫組織染色、および、ウエスタンブロット法による蛋白発現の解析を行うなど、研究手法も妥当である。</p> <p>3 解析・考察の評価</p> <p>上記手法で解析した結果、間葉系幹細胞含有群の創の大きさは対照群に対して有意に縮小し、さらにbFGF含有群は幹細胞単独群よりも有意に縮小していた。間葉系マーカーは術後7日までに発現が減少し、上皮系マーカーは経時的・容量依存的な発現上昇が見られ、移植した幹細胞がより分化した上皮系細胞に変換したことが確認された。この上皮系への分化転換はタンパク発現でも確認された。これらデータから幹細胞とbFGFの併用は皮膚欠損モデルにおいて創傷治癒を促進し、創傷部位で上皮に分化し、足場として用いた市販の人工真皮も有用であることが立証され、これらの研究結果と考察内容は高く評価できる。</p> <p>以上のように本論文は幹細胞とサイトカインが創傷治癒を促す可能性を示したもので、今後の創傷治癒学・再建外科学の発展に貢献するところが大きく、審査委員は全員一致で博士（医学）の学位に値するものと判断した。</p>			