

左室切開創の修復:
その治癒過程と血行動態に関する実験的研究

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-06 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Mukai, Ayumu メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/14752

学位授与番号	医博甲第 891 号
学位授与年月日	平成元年 3 月 31 日
氏名	向 歩
学位論文題目	左室切開創の修復 — その治癒過程と血行動態に関する実験的研究

論文審査委員	主査	中西 功夫
	副査	岩 喬
		中 沼 安 二

内容の要旨および審査の結果の要旨

左室起源の心室性頻拍症や左室線維腫ではほぼ正常と思われる左室の切開術がなされている。このような左室切開創がどのような治癒過程を経て修復するのかについての知見は著しく乏しい。今回、著者は雑種成犬25頭を用いて左室切開モデル（左室心尖部に約2cmの貫壁性切開を加えた後にテフロンフェルト付きの水平マットレスにて縫合）を作成し、心筋層の修復過程を術後1日から90日まで光顕的ならびに抗Ⅰ型、Ⅲ型、Ⅳ型、Ⅴ型、Ⅵ型コラーゲン抗体と抗フィブロネクチン抗体を用いて免疫組織学的に観察した。更に術後1ヶ月以上生存したイヌ10頭を対象に血行動態の変化と左室非収縮部占有率を検討し、以下の結果を得た。

1. 心筋層の創傷治癒は、まず切開創の凝固壊死周囲から心筋細胞間、心内膜下、心外膜下に存在している線維芽細胞が増殖し、肉芽組織ついで線維性成分の沈着という進行を示した。術後30日目には創部の大部分が線維性肉芽組織または線維性組織に置き換えられたが、同時に創部境界域の毛細血管周囲に脂肪組織の新生を認めた。この脂肪組織は術後90日目には血栓の器質化部分を除いて創部の大部分を占めた。従って、心筋の創傷治癒過程の最終形は広汎な脂肪浸潤を伴う瘢痕組織と考えられた。
2. 免疫組織学的にはⅠ型およびⅢ型コラーゲンは幼若な線維芽細胞内に局在、つづいて細胞間に沈着する膠原線維に陽性であった。膠原線維の増加とともに陽性細胞数は減少した。
3. Ⅳ型コラーゲンは毛細血管周囲や脂肪細胞周囲に、またⅤ型コラーゲンは肉芽組織内の多数の線維芽細胞内と瘢痕組織の線維束間に認められた。
4. Ⅵ型コラーゲンは線維性組織の太い膠原線維束間や脂肪細胞間に細線維状に認められ、癒合に関与していると推定された。
5. フィブロネクチンは創傷治癒早期より出現、肉芽組織ではびまん性に分布し線維成分の増加とともに減少した。フィブロネクチンは線維芽細胞内には陰性であり、その由来は血漿と考えられた。
6. 血行動態は術前・術後で有意の差異はなかった。また、プラニメーターで測定した左室非収縮部占有率は平均7.9%と小さく、安全な術式と考えられた。

以上、本研究は左室切開創の治癒過程を詳細に検討し、癒合に関与する型別コラーゲンの分布の推移を明かにしたものであり、学位論文に値すると評価された。