

図3. ラット頭蓋骨埋植試験におけるシート配置

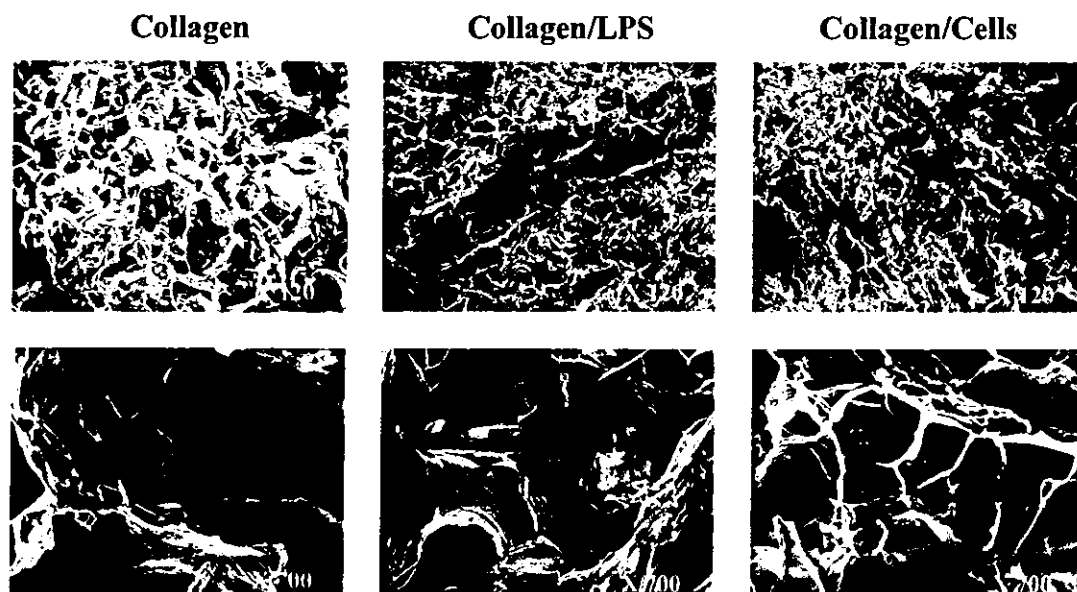


図4. コラーゲンシートのSEM画像

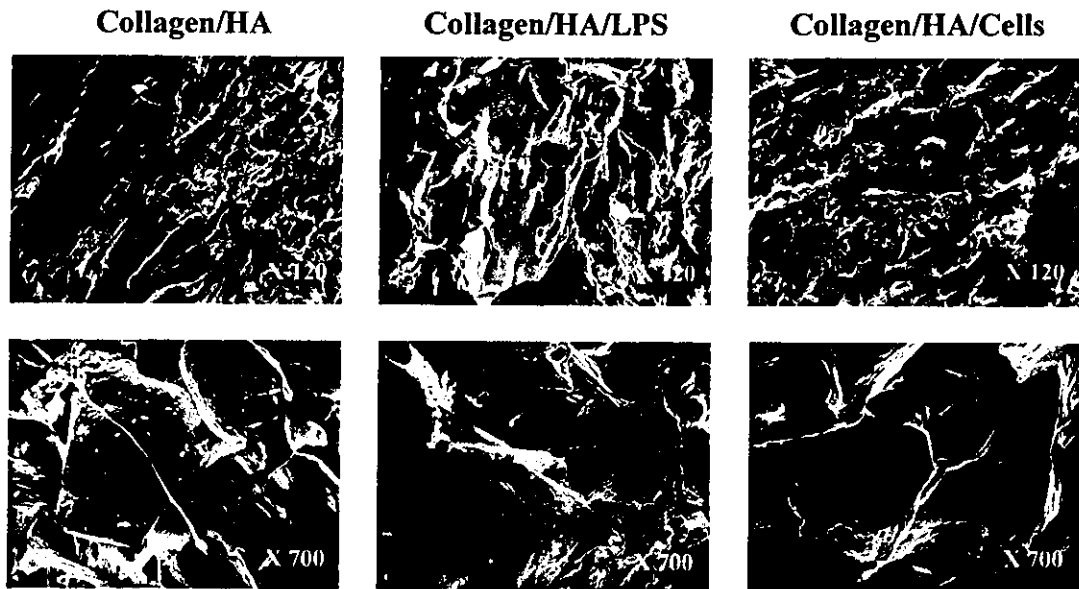


図5. コラーゲン/HAコンポジットシート of SEM画像

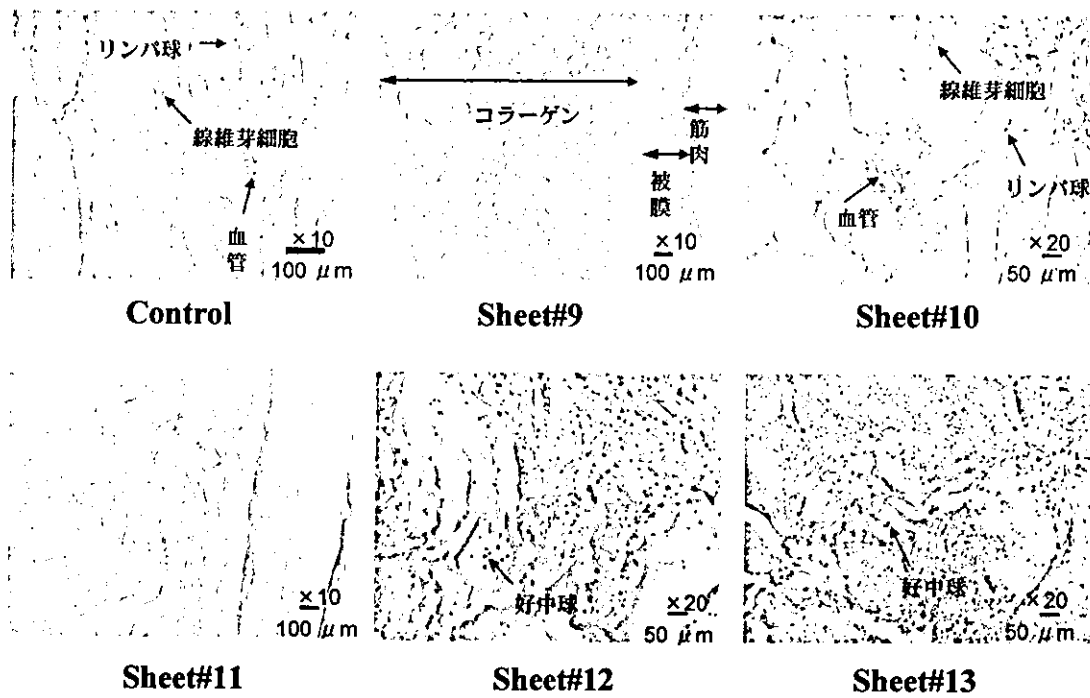


図6. 菌体添加コラーゲンシートの皮下埋植試験における病理組織学的所見 (第1週目)

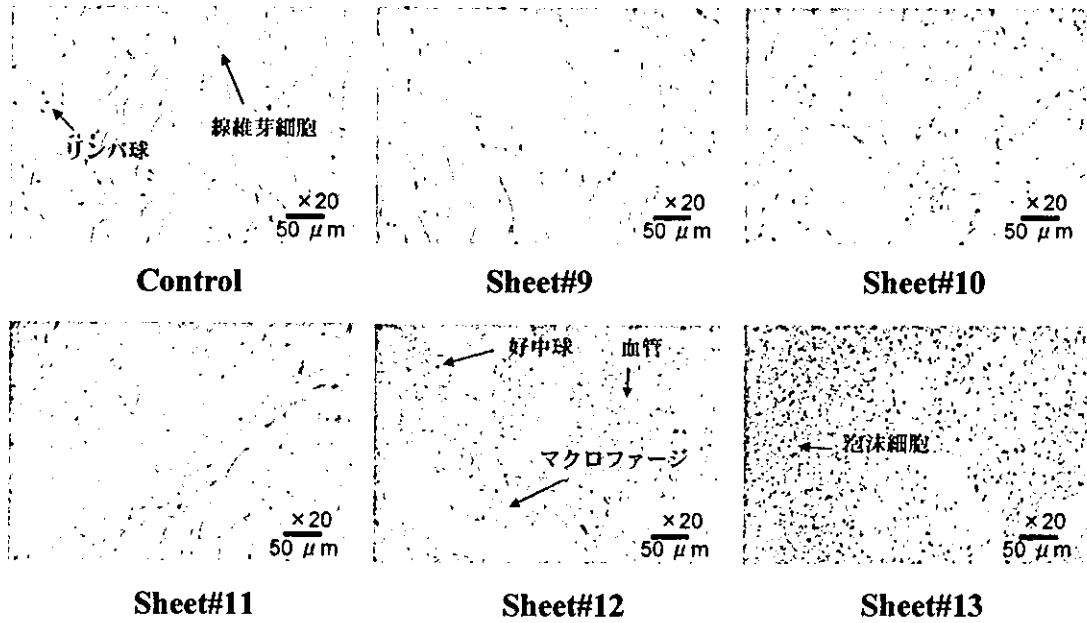


図7. 菌体添加コラーゲンシートの皮下埋植試験における病理組織学的所見 (第2週目)

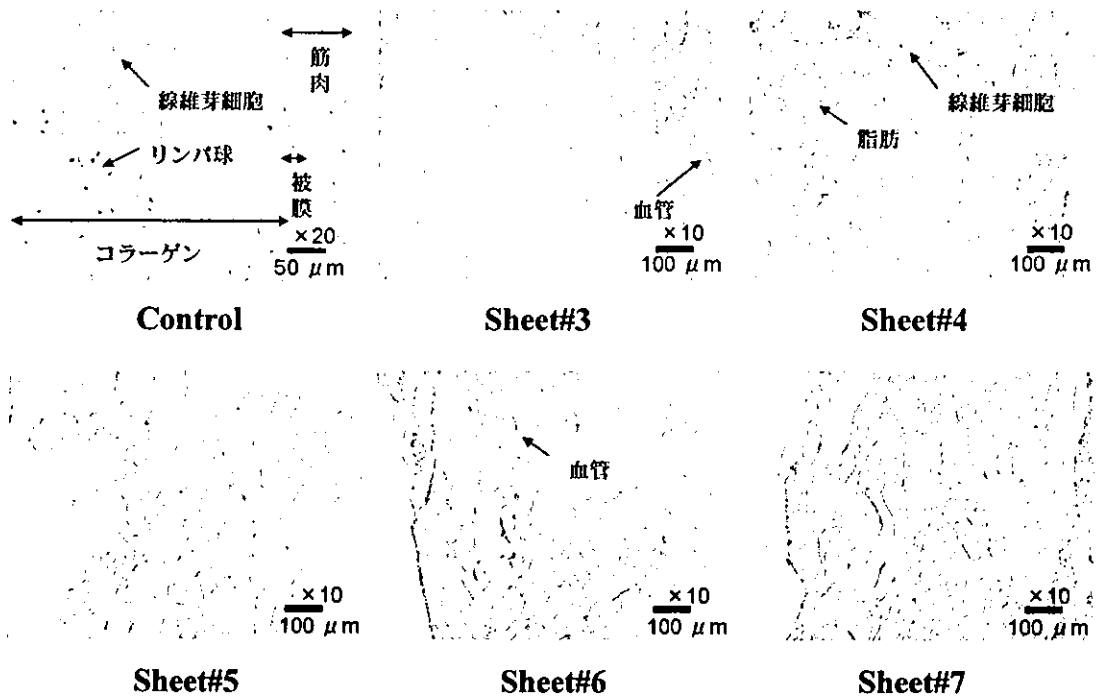


図8. LPS添加コラーゲンシートの皮下埋植試験における病理組織学的所見 (第2週目)

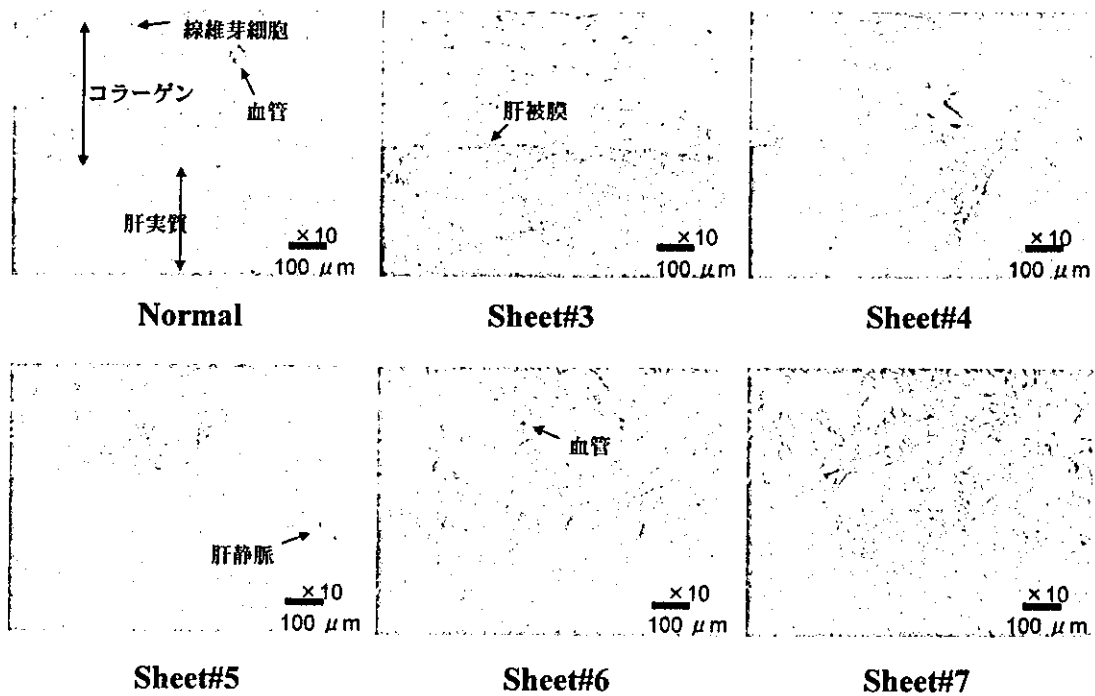


図9. LPS添加コラーゲンシートの肝被膜埋植試験における肝臓の病理組織学的所見 (第2週目)

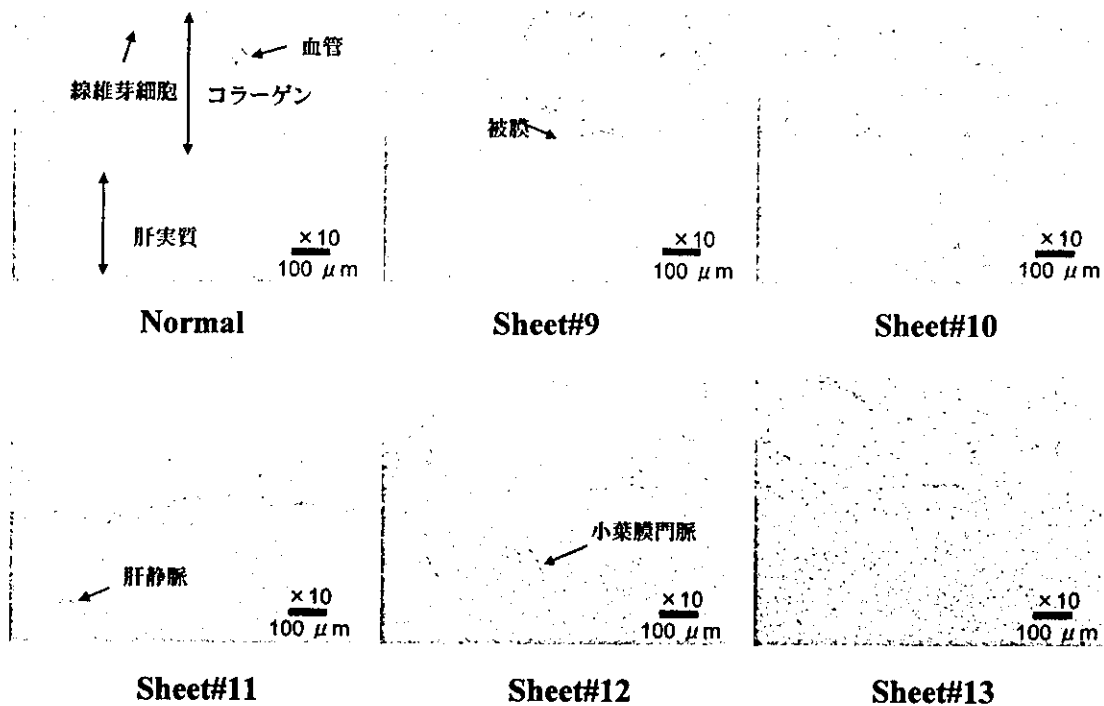


図10. 菌体添加コラーゲンシートの肝被膜埋植試験における肝臓の病理組織学的所見 (第2週目)

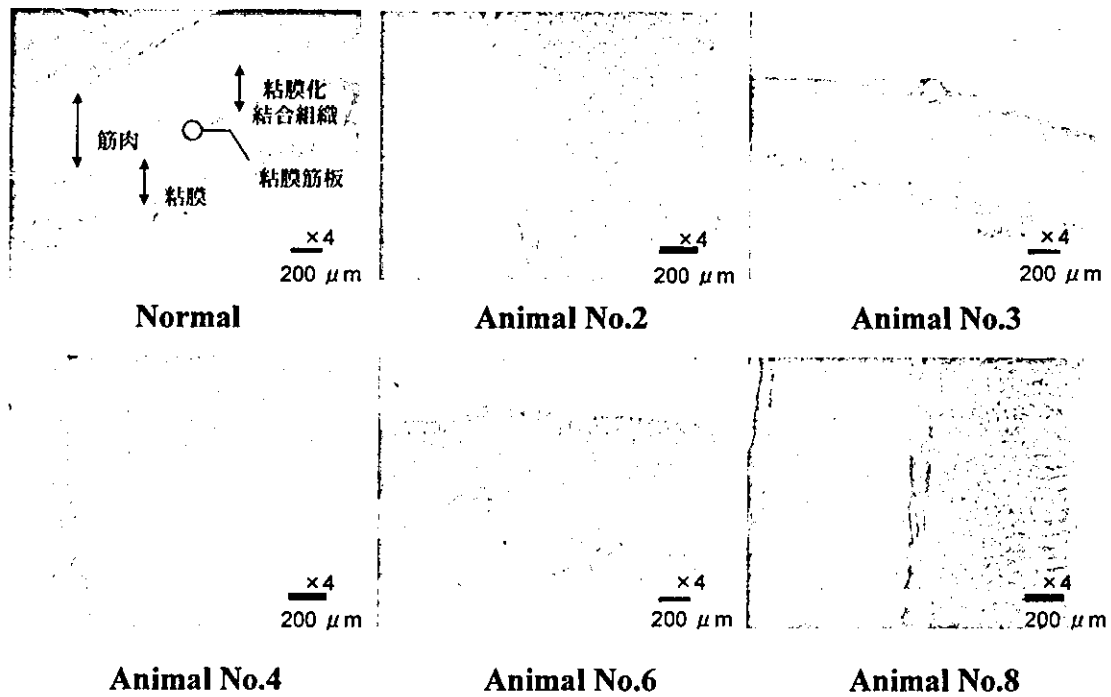


図 1 1. 菌体成分添加コラーゲンシートの肝被膜埋植試験における胃の病理組織学的所見 (第 2 週目)

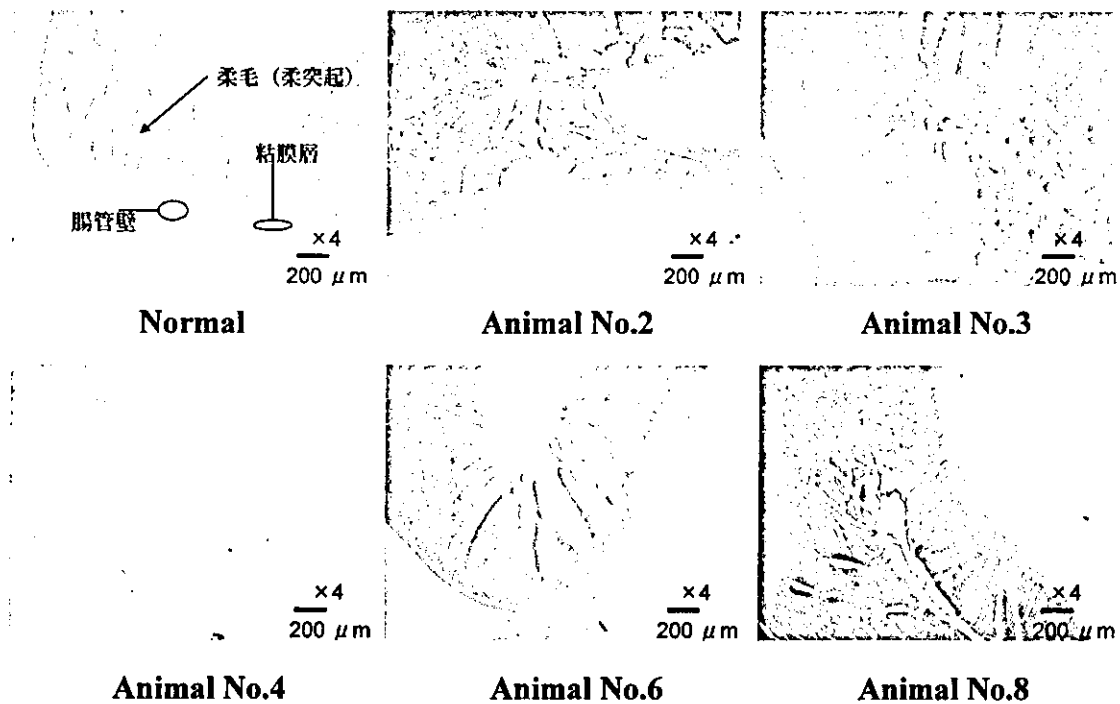


図 1 2. 菌体成分添加コラーゲンシートの肝被膜埋植試験における小腸の病理組織学的所見 (第 2 週目)

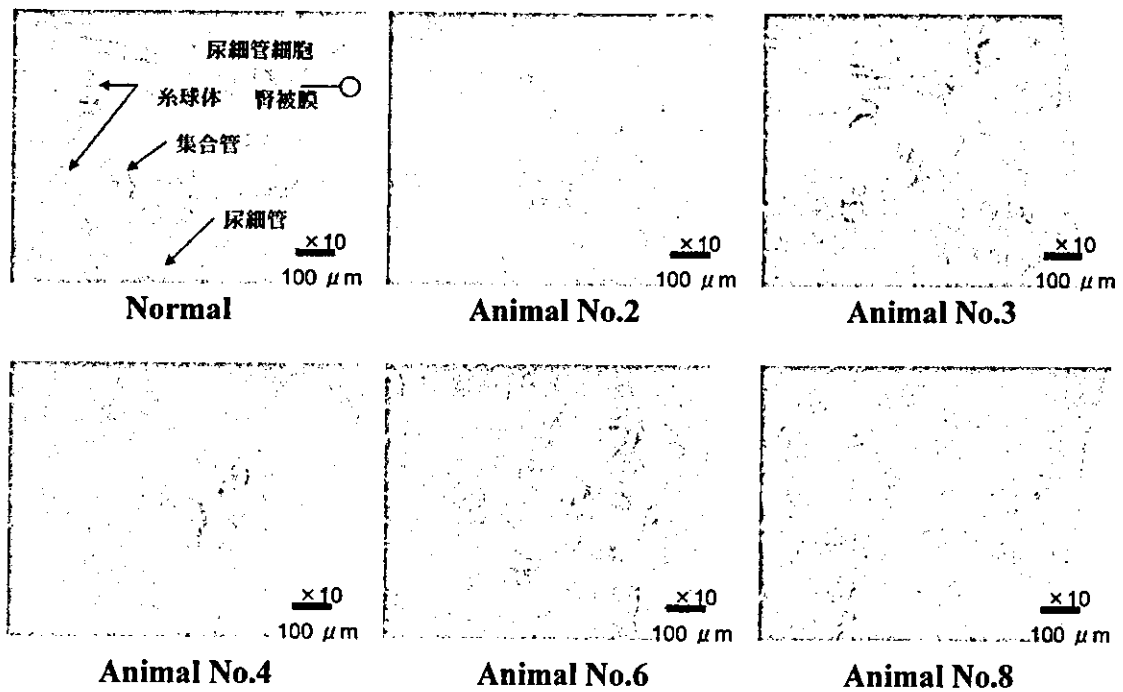


図 1.3. 菌体成分添加コラーゲンシートの肝被膜埋植試験における腎臓の病理組織学的所見 (第2週目)

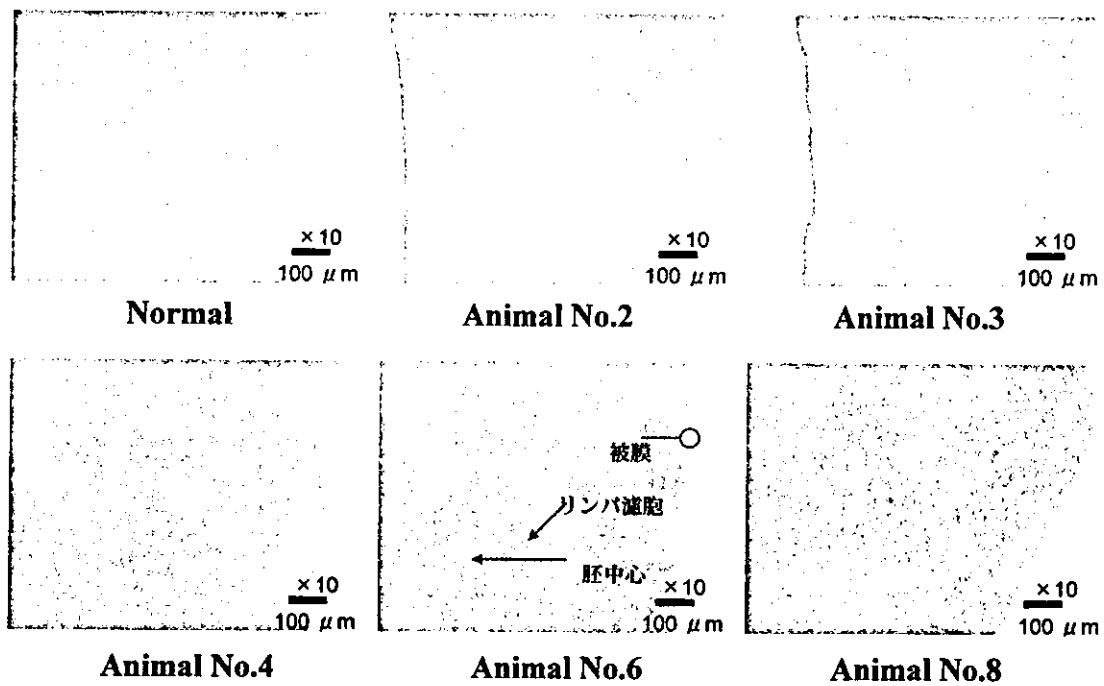


図 1.4. 菌体成分添加コラーゲンシートの肝被膜埋植試験における脾臓の病理組織学的所見 (第2週目)

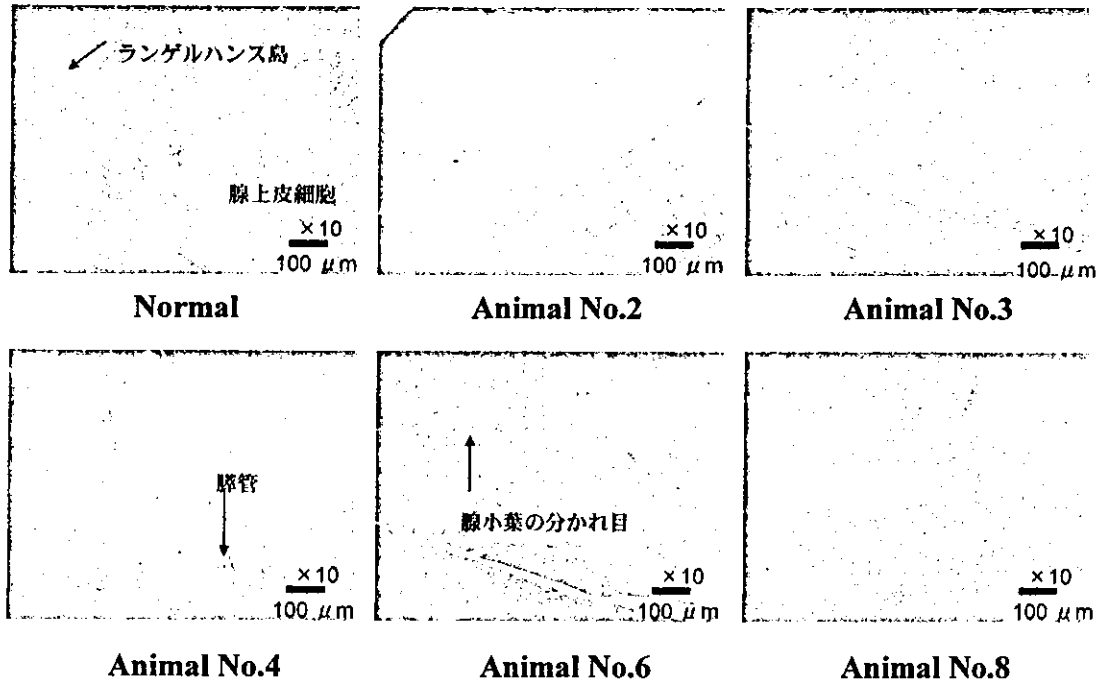


図15. 菌体成分添加コラーゲンシートの肝被膜埋植試験における膵臓の病理組織学的所見 (第2週目)

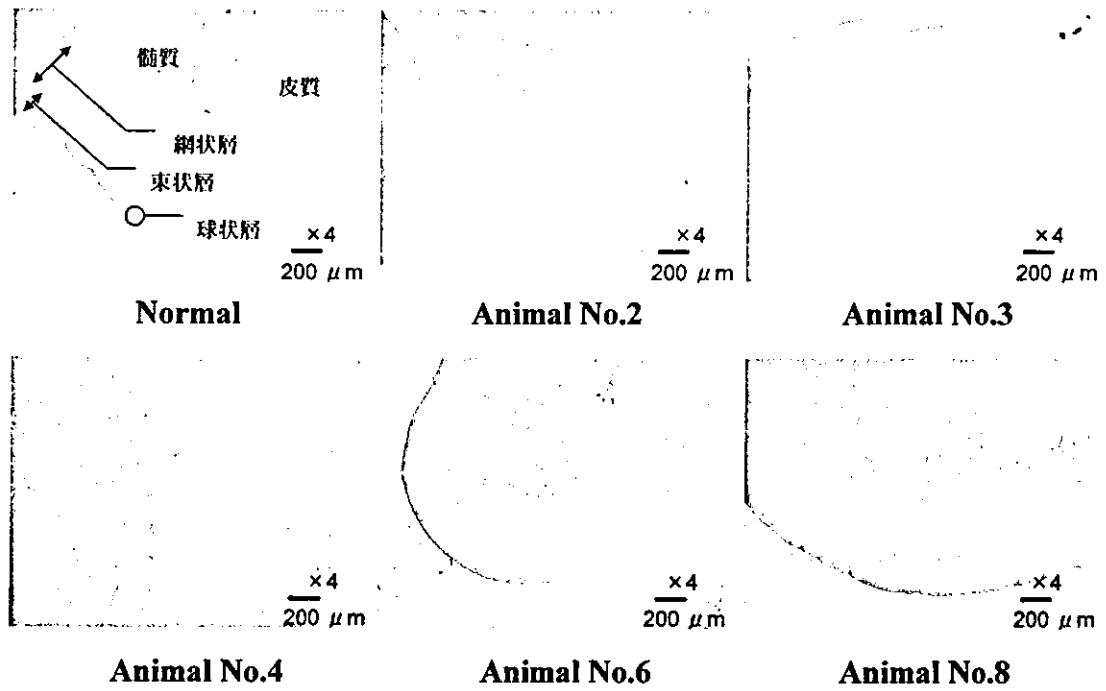


図16. 菌体成分添加コラーゲンシートの肝被膜埋植試験における副腎の病理組織学的所見 (第2週目)

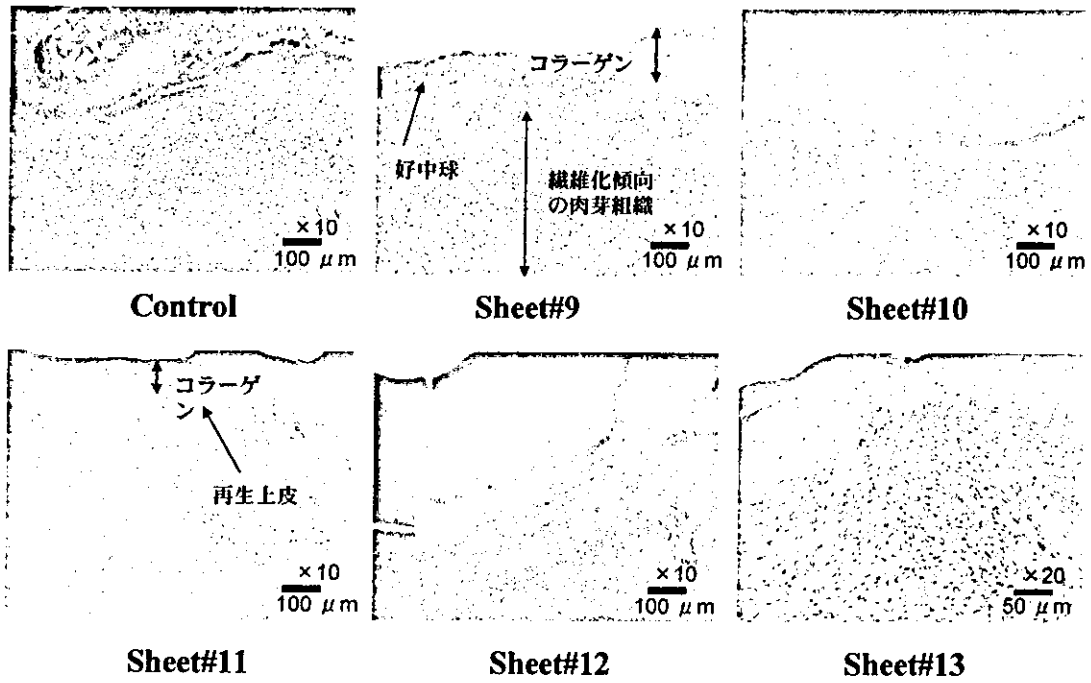


図17. 菌体添加コラーゲンシートの皮膚創傷被覆試験における創傷部の病理組織学的所見 (第1週目)

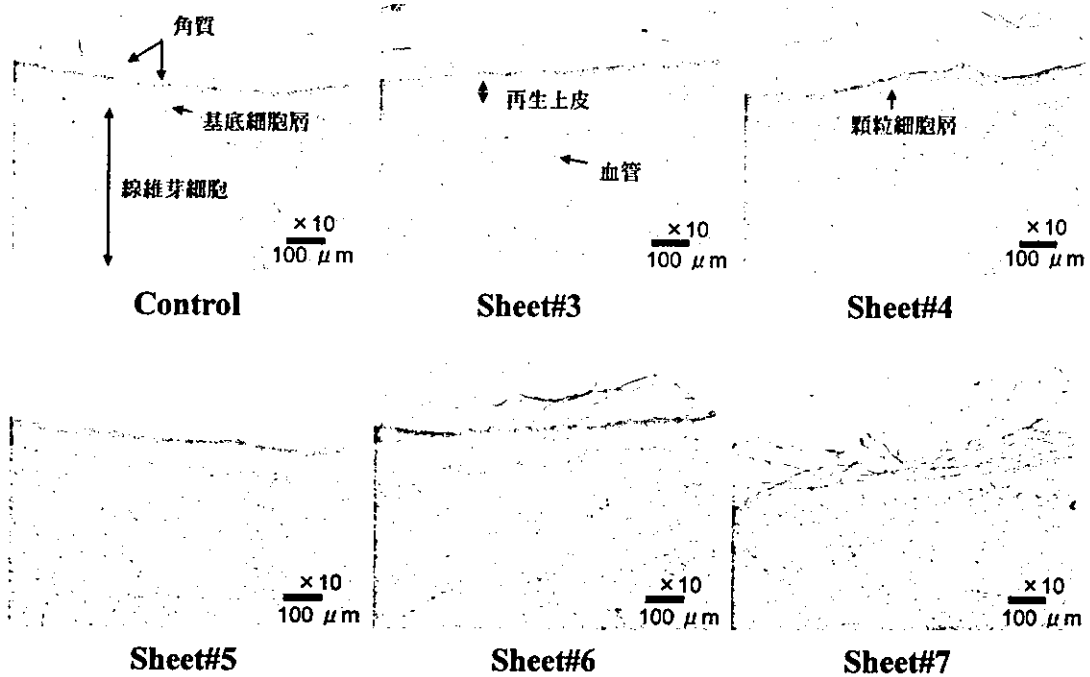


図18. LPS添加コラーゲンシートの皮膚創傷被覆試験における創傷部の病理組織学的所見 (第2週目)



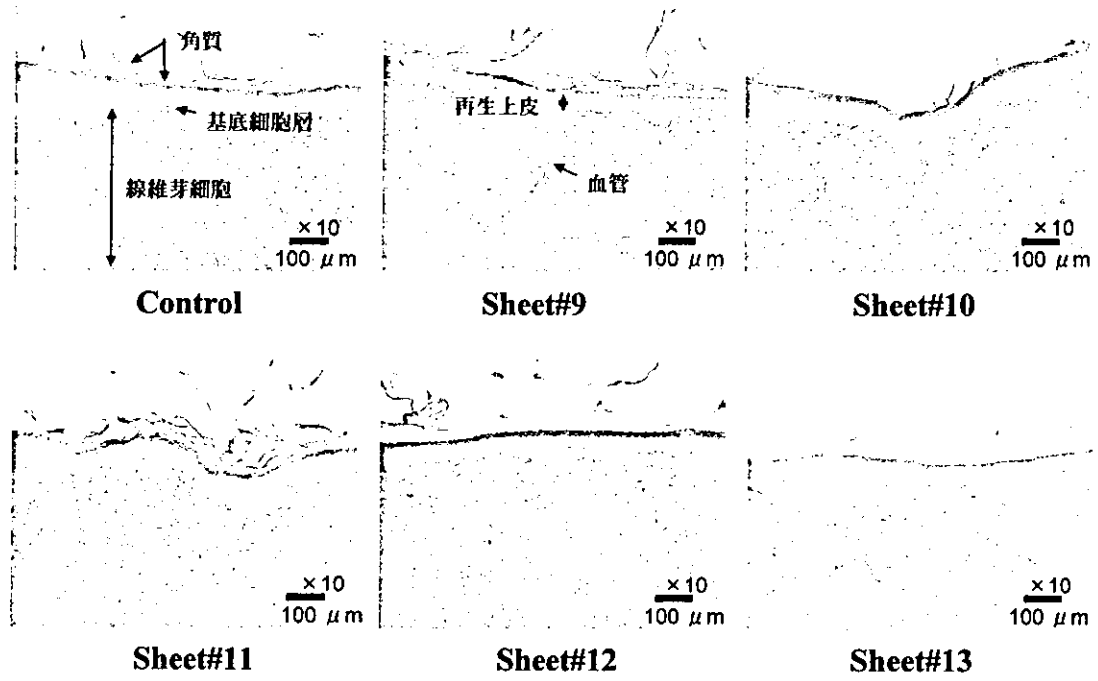


図19. 菌体添加コラーゲンシートの皮膚創傷被覆試験における創傷部の病理組織学的所見 (第2週目)

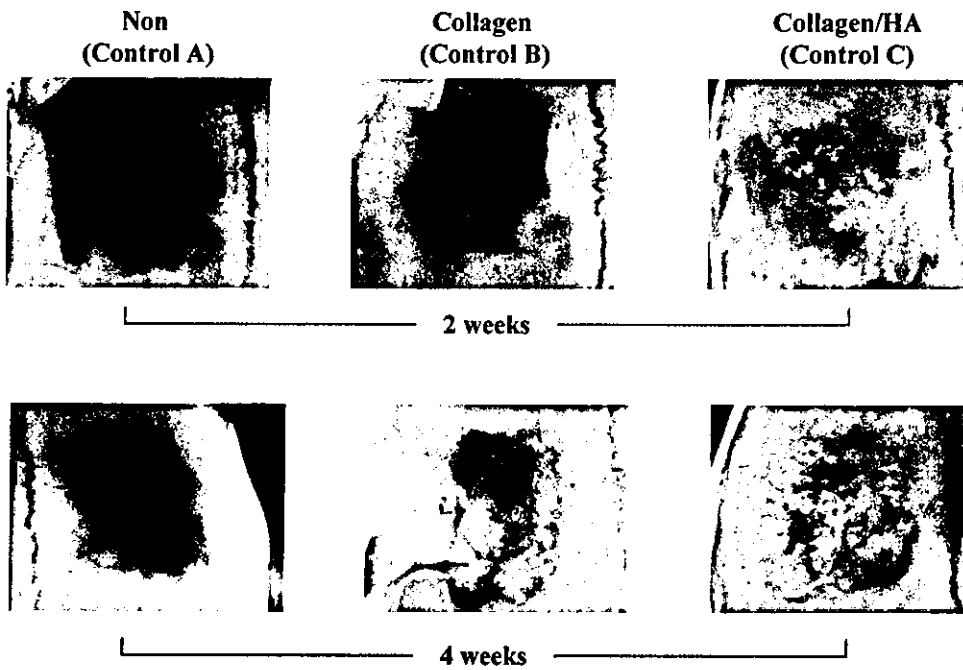


図20. ラット頭蓋骨埋植試験における各種対照群の軟X線所見

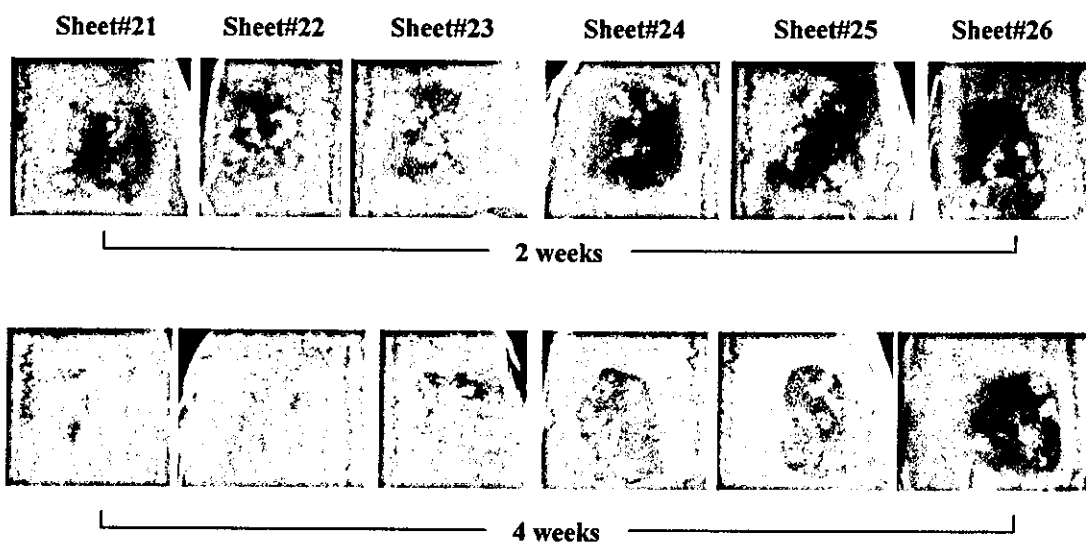


図 2 1. ラット頭蓋骨欠損部への菌体添加コラーゲン/HAコンポジットシート埋植試験における軟X線所見

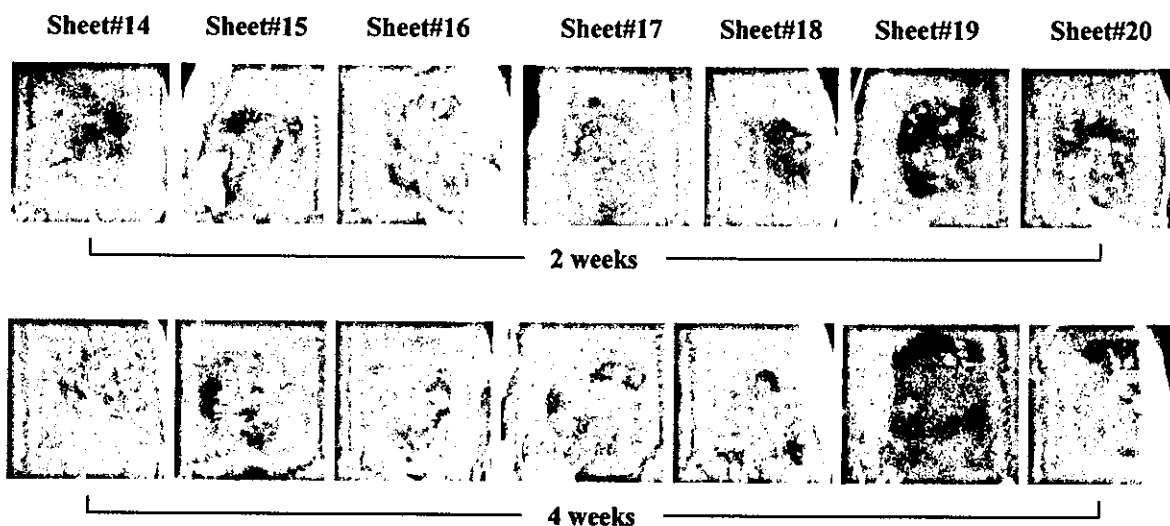


図 2 2. ラット頭蓋骨欠損部へのLPS添加コラーゲン/HAコンポジットシート埋植試験における軟X線所見

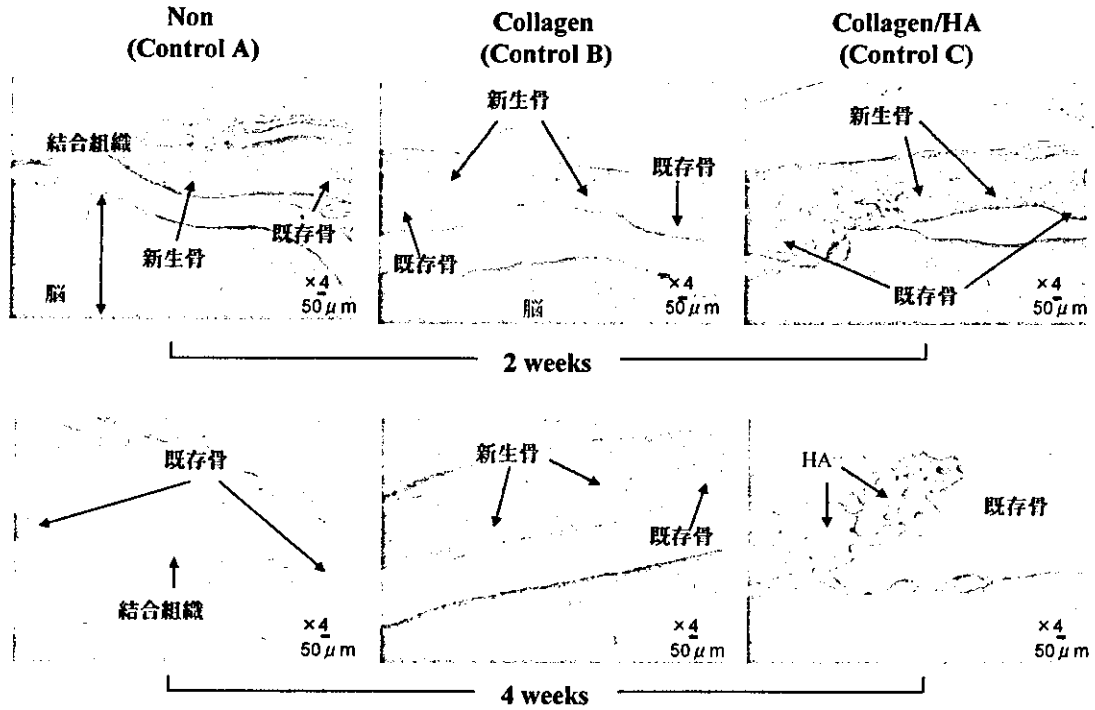


図 2 3. ラット頭蓋骨埋植試験における対照群骨欠損部の病理組織学的所見

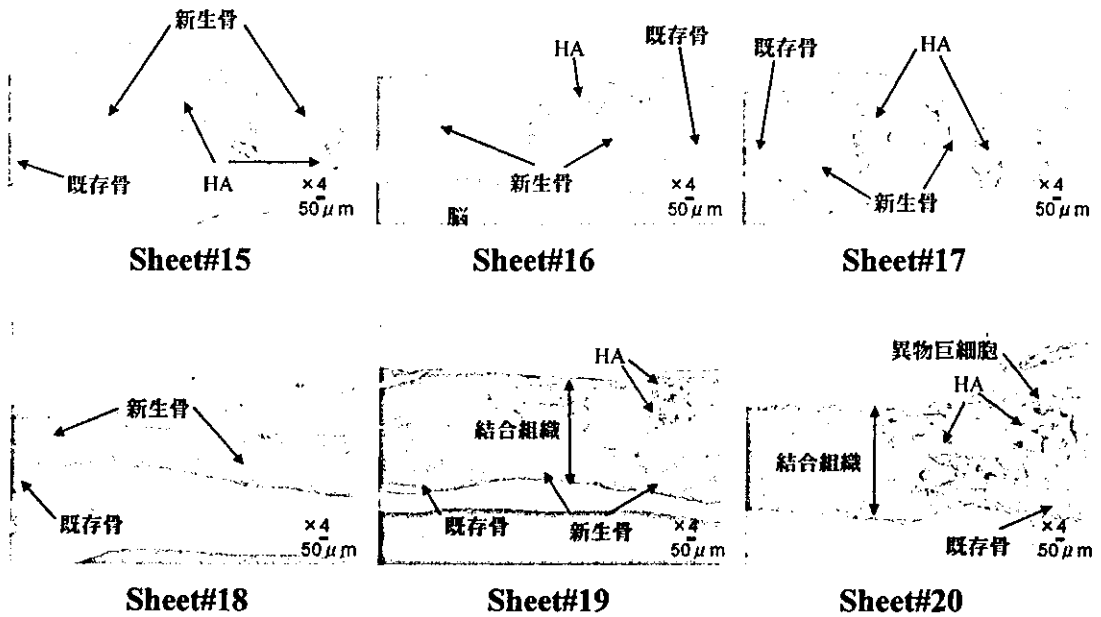


図 2 4. LPS 添加コラーゲン/HA コンポジットシート of ラット頭蓋骨埋植試験における骨欠損部の病理組織学的所見 (第 2 週目)

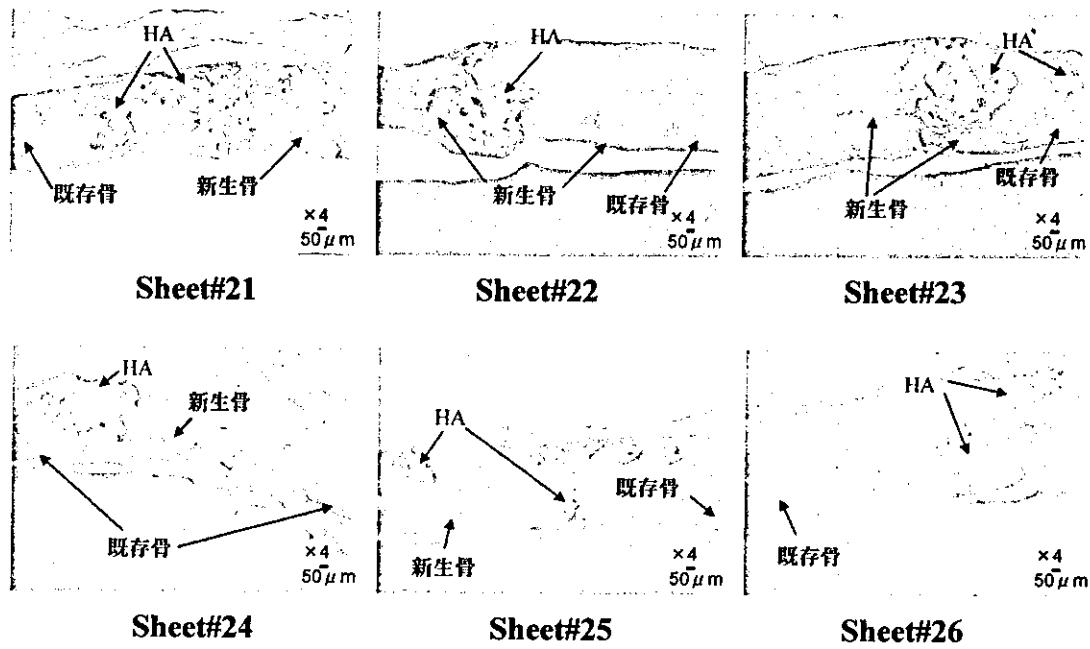


図 2 5. 菌体添加コラーゲン/HAコンポジットシート of ラット頭蓋骨埋植試験における骨欠損部の病理組織学的所見 (第 2 週目)

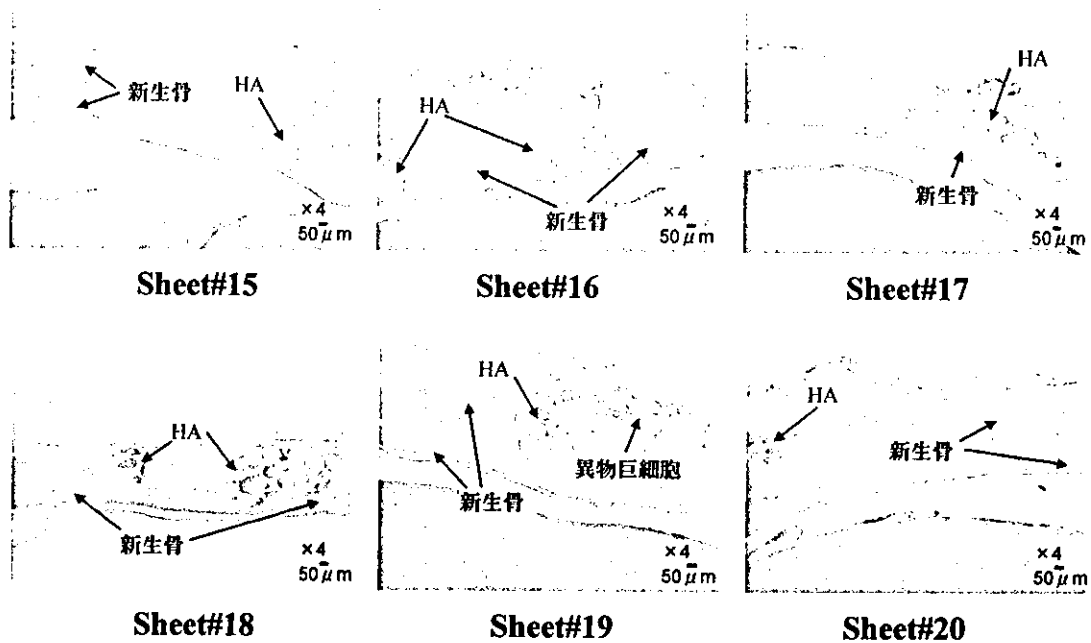


図 2 6. LPS 添加コラーゲン/HAコンポジットシート of ラット頭蓋骨埋植試験における骨欠損部の病理組織学的所見 (第 4 週目)

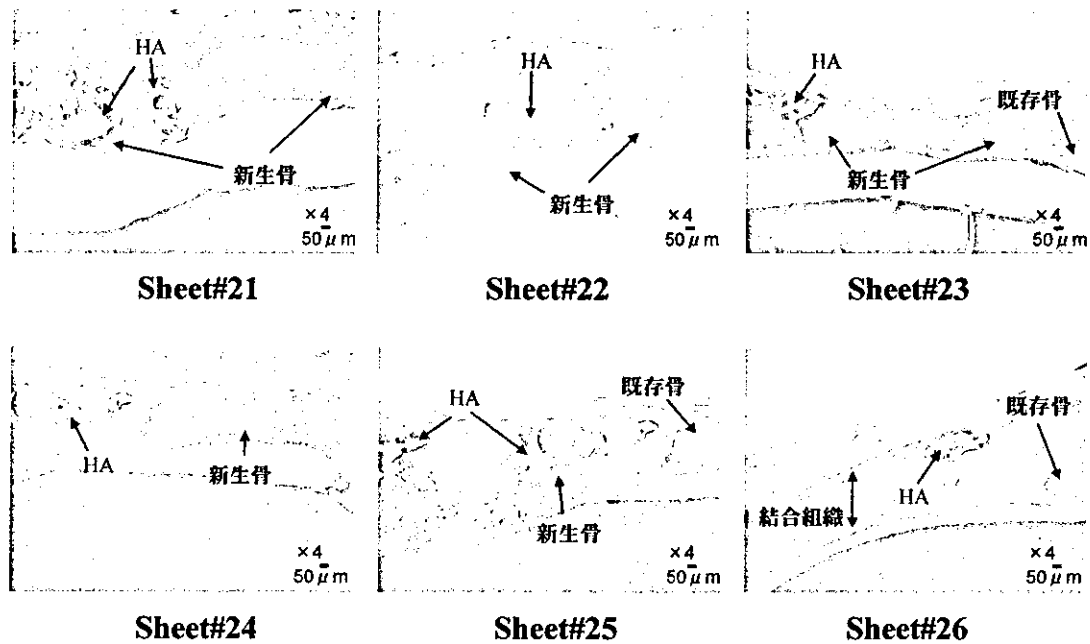


図 2 7. 菌体添加コラーゲン/HAコンポジットシート of ラット頭蓋骨埋植試験における骨欠損部の病理組織学的所見 (第 4 週目)

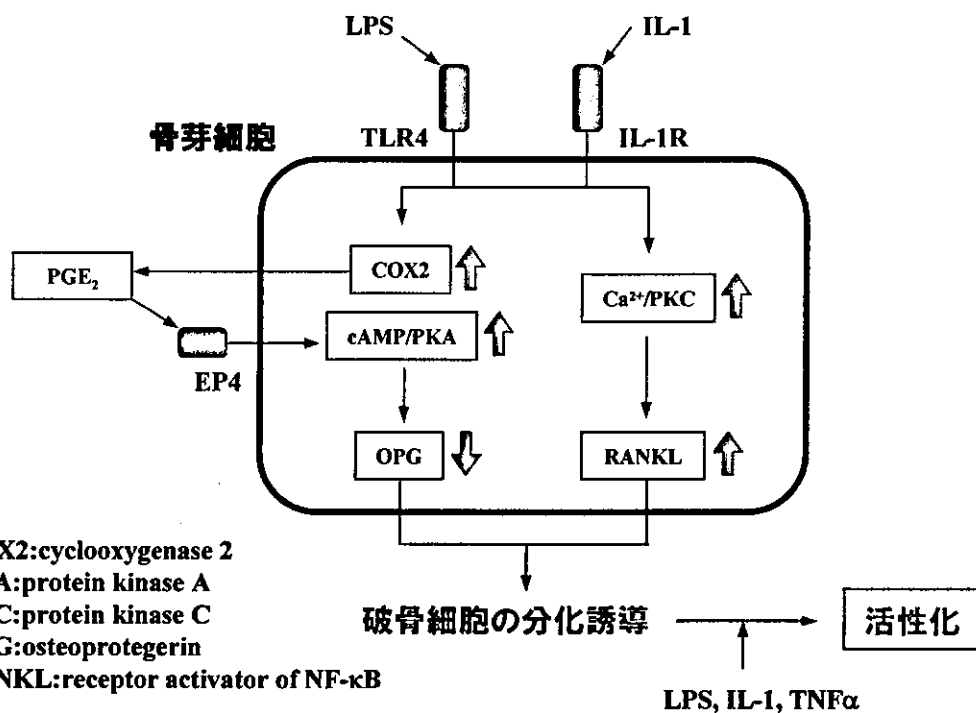


図 2 8. 骨芽細胞におけるRANKLとOPGの発現に対するLPSとIL-1の作用

表3 LLNAで2,4-dinitrochlorobenzene (DNCB)及びhexyl cinnamic aldehyde (HCA)を塗布したときのリンパ節の活性化反応

Chemical	Lymph node weight (mg)		Lymph node cell number ( $\times 10^6$ )		BrdU labeling index (O.D.)	
	Mean $\pm$ SD	SI	Mean $\pm$ SD	SI	Mean $\pm$ SD	SI
AOO	6.63 $\pm$ 0.76		9.53 $\pm$ 1.65		0.397 $\pm$ 0.163	
0.5% DNCB	20.50 $\pm$ 2.64	3.1	47.81 $\pm$ 8.99	5.0	1.554 $\pm$ 0.320	3.9
25% HCA	14.67 $\pm$ 1.14	2.2	33.58 $\pm$ 3.79	3.5	0.566 $\pm$ 0.211	1.4

Chemical	ATP content (RLU)		alamarBlue uptake (FI)		$^3$ HTdR incorporation (dpm)	
	Mean $\pm$ SD	SI	Mean $\pm$ SD	SI	Mean $\pm$ SD	SI
AOO	3254 $\pm$ 1066		2618 $\pm$ 279		201 $\pm$ 27	
0.5% DNCB	16878 $\pm$ 4311	5.2	14538 $\pm$ 3109	5.6	1584 $\pm$ 315	7.9
25% HCA	11266 $\pm$ 2560	3.5	10205 $\pm$ 1000	4.1	991 $\pm$ 197	4.9

AOO = acetone:olive oil (4:1).

各指標の値は4匹のマウスの平均(mean) $\pm$ 標準偏差 (SD) を示した。

各stimulation index (SI)は溶媒対照(AOO)群に対する各試験物質処理群の平均値の増加率を示す。

表4 マウスリンパ節及び脾臓リンパ球のT細胞及びB細胞の比率

	B cells		T cells		
	CD19+ (%)	B220+ (%)	CD3+ (%)	CD3+CD4+ (%)	CD3+CD8+ (%)
Lymph node	28.2	23.3	73.1	46.5	24.7
Spleen	56.3	60.4	33.2	21.3	11.0

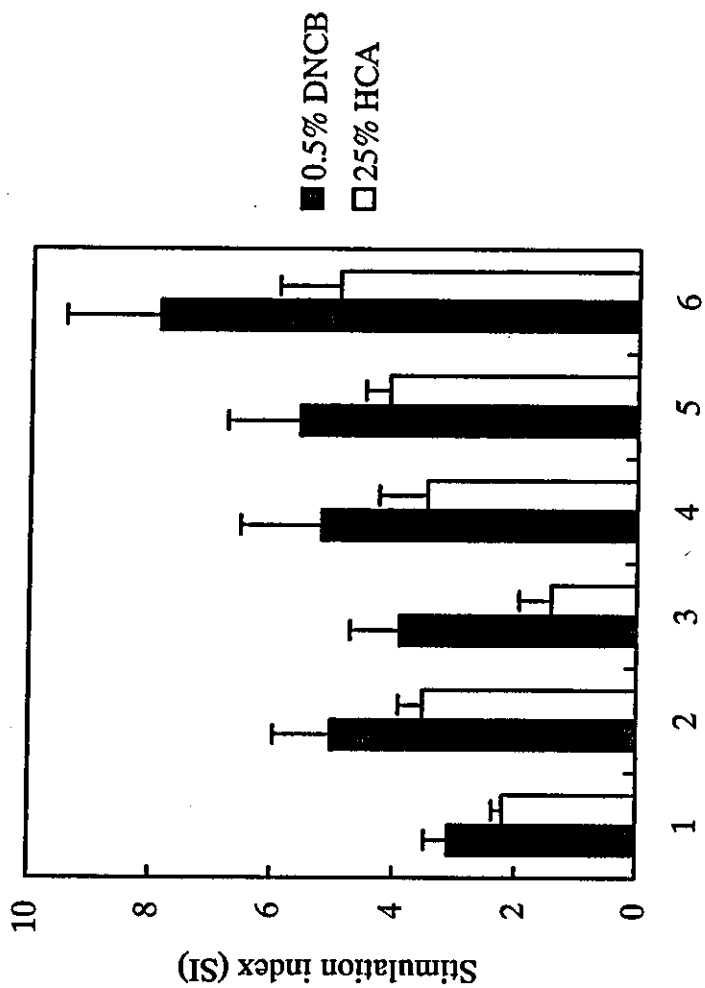


図 29 . LLNAにおける各指標のstimulation index (SI)値

1. lymph node weight
2. lymph node cell number
3. BrdU incorporation
4. ATP content
5. alamarBlue uptake
6. <sup>3</sup>HTdR incorporation



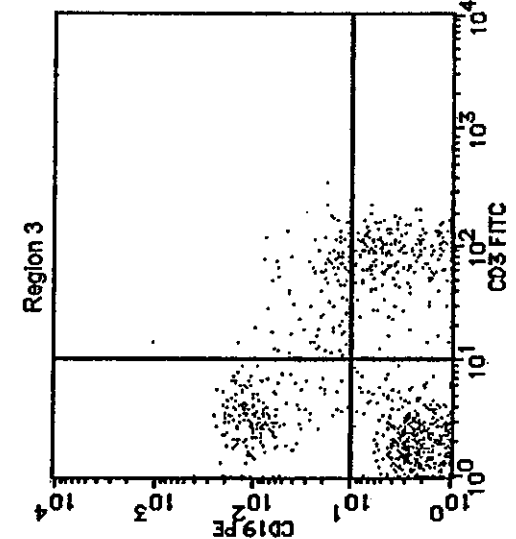
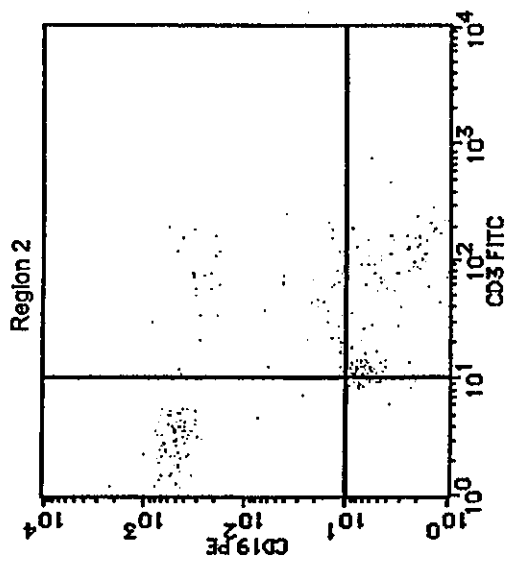
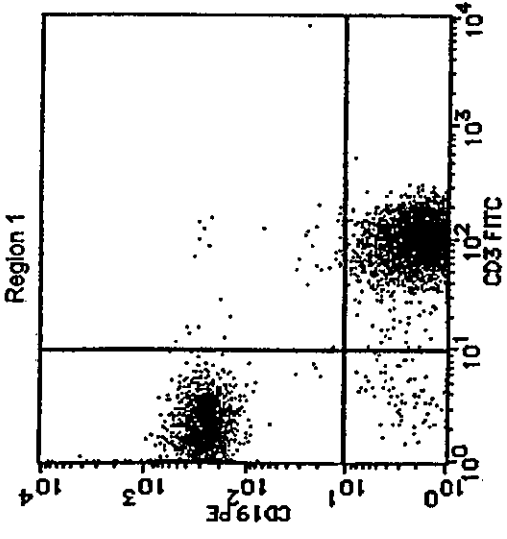
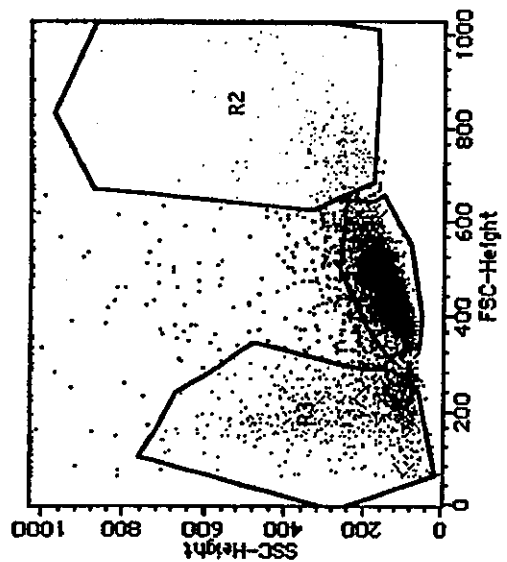
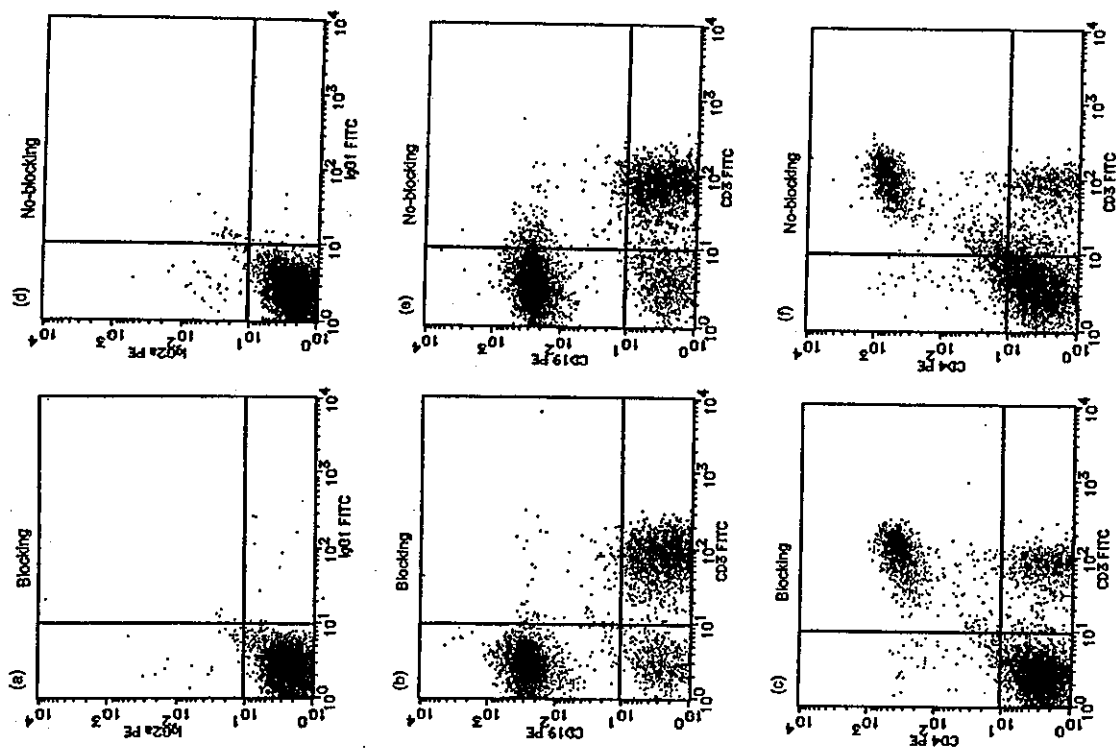


図30 マウスリンパ節細胞のリージョン設定の違いによるT及びB細胞分布の変化  
 細胞の大きさ(FSC)と内部構造(SSC)によって脾臓細胞を3つのリージョン(R1, R2, R3)  
 に分け、それぞれの領域におけるFITC標識抗CD3抗体及びPE標識抗CD19抗体で染色  
 された細胞の分布を示した。抗CD3抗体はT細胞、抗CD19抗体はB細胞を認識する。



**図 31** 細胞染色時におけるプロッキング剤の有無の効果  
 細胞懸液に抗マウス CD16/CD32(FC $\gamma$ RIII receptor)抗体を加え、遮光下、氷上で5分間インキュベートしてプロッキング(Blocking)した。その後、これに FITC 及び PE 標識した各抗マウス抗体を加えて30分間インキュベートして染色した(a,b,e)。プロッキング剤を添加せずに、直ぐに抗体で処理したものを No-blocking 群とした(d,e,f)。  
 (a), (d) : IgG1-FITC / IgG2a-PE で染色、(b), (e) : CD8-FITC / CD19-PE で染色  
 (c), (f) : CD8-FITC / CD4-PE で染色

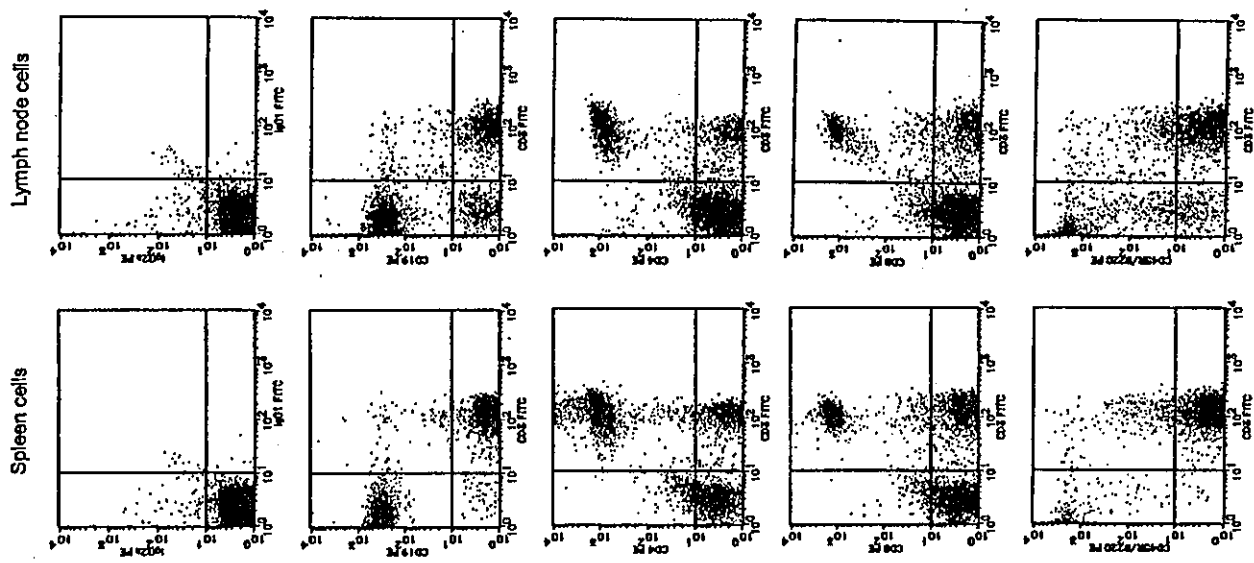


図 32 抗体濃度と染色像 (dilution  $\times 1$ )  
 市販の各 FITC 及び PE 標識抗体を希釈した。細胞にそれぞれの抗体を添加して染色後、  
 フローサイトメトリーで解析した。

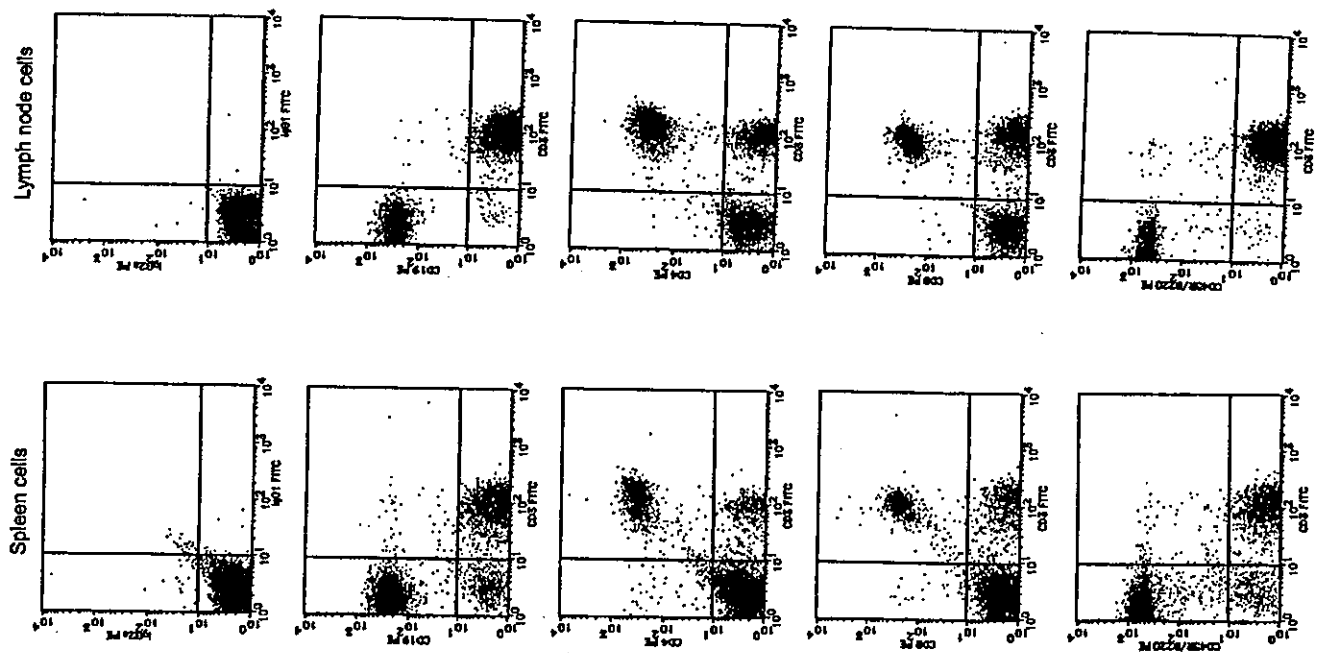


図 32. 続き (dilution×5)