

診断技術としての応用も今後期待される。

### P3-48

#### 関節リウマチ治療における抗 TNF $\alpha$ 抗体療法による新規リンパ管増加機構

(東京薬大学薬・生化学・分子生物学)

○大川 将司、鈴木 拓磨、今田 啓介  
佐藤 隆、伊東 晃

(整形外科学)

澤地 恭昇、小坂 泰一、山本 謙吾

【目的】 関節リウマチ (RA) 治療において、抗 tumor necrosis factor (TNF) $\alpha$  抗体療法により滑膜リンパ管の増加が見られるとの報告があり、RA 病態とリンパ管との関連性が示唆されている。そこで、抗 TNF $\alpha$  抗体のリンパ管増加機構を明らかにするため、リンパ管内皮細胞の *in vitro* 管腔形成における TNF $\alpha$  の影響について検討した。

【方法】 マトリゲル上にヒト微小リンパ管内皮細胞またはヒト微小血管内皮細胞を播種した後、TNF $\alpha$  または interleukin (IL)-1 $\beta$  で処理し、管腔形成を顕微鏡下で経時的に観察した。また、リンパ管内皮細胞の lymphatic vessel endothelial hyaluronan receptor (LYVE)-1 発現に対する TNF $\alpha$  および IL-1 $\beta$  の影響をリアルタイム RT-PCR 法にて検討した。

【結果】 リンパ管内皮細胞は血管内皮細胞と同様にマトリゲル上にて播種4時間後から管腔を形成し、24時間後もその形態を維持した。この管腔形成に対して IL-1 $\beta$  処理は影響を及ぼさなかったが、TNF $\alpha$  により、播種6時間後から管腔形成を阻害した。この管腔形成阻害は TNF $\alpha$  中和抗体により効果的に抑制された。一方、血管内皮細胞ではこのような管腔形成阻害は観察されなかったことから、この阻害現象がリンパ管内皮細胞に特異的であることが判明した。また、TNF $\alpha$  はリンパ管内皮細胞において、リンパ管の排水機能に関わるとされる LYVE-1 発現を濃度依存的に抑制したが、IL-1 $\beta$  は影響を示さなかった。

【結語】 抗 TNF $\alpha$  抗体療法は、周知の抗炎症や細胞外マトリックス破壊抑制作用に加えて TNF $\alpha$  によるリンパ管内皮細胞の管腔形成阻害を抑制することにより、滑膜リンパ管の増加に寄与するとともに、LYVE-1 発現を介したリンパ管排水機能の改善にも

関わるものと示唆される。

### P3-49

#### 当科で治療した Surgical Site Infection の検討

(形成外科学)

○小野紗耶香、井田夕紀子、権東 容秀  
松村 一、渡辺 克益

【緒言】 Surgical Site Infection (以下 SSI) は様々な感染制御の方法が実践されてきているにも関わらず、今日でも完全に予防し得ない重要な合併症であり、創傷の管理治療についてわれわれ形成外科医にコンサルテーションされることも多い。ひとたび SSI が発症すると、患者満足度は大きく低下し、積極的な治療に対する抵抗感を持つ患者も多い。このため、形成外科医は、適切な創治療を計画するとともに、治療法と創治癒期間の見通しを患者と主治医へ提示する必要がある。このため、SSI 発症後の治療法と治癒期間に関して検討した。

【対象症例】 過去3年間に当院で SSI を発症し、当科へ治療依頼された症例、表層感染7例、深層感染6例、臓器感染9例、合計22例を検討した。創種類は、胸骨正中切開創6例、開胸術後創5例、その他11例であった。担瘤患者15例、糖尿病合併は2例で、その他の創治癒に関わる疾患の合併はなかった。平均 BMI は23.8、4例で MRSA が創から培養された。

【結果】 デブリードマン・洗浄以外の治療は、表層感染では陰圧閉鎖療法2例(内1例植皮追加)、深層感染では陰圧閉鎖療法5例(内2例縫合閉鎖)、臓器感染では、植皮2例、陰圧閉鎖療法6例(縫合、植皮各1例、充填術2例)であった。SSI 発症から閉創までの平均期間は、表層感染59日(はずれ値1例を除く)、深層感染59日、臓器感染107日であった。縫合や植皮の手術を追加した症例は平均閉鎖期間が他の方法と比較すると短かった。表層感染では小潰瘍となった以後外来観察となる症例が多く、完全閉鎖までの期間が予想に比べ延長したと考えられた。以上の結果とともに、SSI に対する当科での治療戦略を呈する。