清水 章 (Akira Shimizu) 日本医科大学 解析人体病理学 大学院教授



## 【抄録】

生体では全身で、絶えず傷害と修復が繰り返されている。傷害を受けると、臓器や組織では障害に対し適応機構が働くが、傷害の程度により臓器や組織では変性・細胞死が起こり機能障害を伴う病変が形成される。病変が形成された傷害組織では、その後に修復が進むが、治癒にいたるまでの過程を創傷治癒という。創傷治癒過程は大きく滲出性炎、増殖性炎、再構築期の3期に分けられ、それぞれoverlapしながら増殖因子や多くのサイトカインが複雑にネットワークを形成しながら修復反応が進む。滲出性炎では、血管内への血小板の凝集、血管内からの滲出液が組織間に広がり、好中球などの炎症細胞の動員と血管外への遊走が起こる。増殖性炎では障害細胞の再生とともに血管新生や線維芽細胞などの間質細胞の増殖、炎症細胞浸潤も加わり肉芽組織を形成、細胞外基質の蓄積など、欠損組織の補充が行なわれ修復、再構築が進む。この一連の過程が炎症反応で、病理学では、組織障害・適応・炎症・修復を一連の過程として扱っている。修復機転には障害臓器や組織が正常に戻る完全修復・完全治癒と、瘢痕形成を残し、機能障害を伴う不完全修復・瘢痕治癒があり、これらを規定する要因として障害細胞の再生能力が重要である。組織・臓器障害後の修復過程には再生能力に加え、老化や細胞老化も大きく関わっている。傷がきれいに治ることは、生物にとって生命の根幹に関わる重要なことで、傷害組織の完全修復・治癒にはそれぞれの細胞の再生能力の増強や老化による細胞機能の低下の防止(抗老化)が望ましい。

## 【略歴】

1985年 金沢医科大学

1988年 日本医科大学

1995年 Research Fellow, Departments of Pathology (Dr. Robert B. Colvin), Massachusetts General

Hospital/Harvard Medical School

1998年 日本医科大学, 病理学第一助手

2000年 日本医科大学, 病理学第一講師

2003年 Instructor, Transplantation Biology Research Center (Dr. David H.Sachs), Massachusetts

General Hospital/Harvard Medical School

2005年 日本医科大学病理学第一助教授

2006年 日本医科大学解析人体病理学(旧病理学第一)准教授

2013年 日本医科大学 医学部 病理学 解析人体病理学, 大学院教授

## 【所属学会・所属団体】

日本病理学会、日本腎臓学会、日本腎病理協会、移植腎病理研究会、日本臨床腎移植学会

