



実験医学別冊

もっとよくわかる!

線維化と疾患

- はじめに 菅波孝祥 3
- 巻頭カラー 7

第1章 線維化(症)とは何か 菅波孝祥 9

第2章 線維化(症)を担うプレイヤー 17

- 1 線維芽細胞 機能的多様性と線維化, 慢性炎症 佐藤有紀 18
- 2 炎症, 回復, 線維化とマクロファージ 浅野謙一 24
- 3 マクロファージ以外の免疫細胞 田中 都, 菅波孝祥 32
- 4 血管内皮細胞 松居 彩, 内藤尚道 39
- 5 細胞外マトリクス 辰川英樹, 人見清隆 50

第3章 線維化(症)を制御するネットワーク 59

- 1 細胞間ネットワークの様式 伊藤美智子, 菅波孝祥 60
- 2 サイトカイン・ケモカイン 伊藤美智子, 菅波孝祥 66
- 3 細胞老化・SASP 清水逸平, 南野 徹 74
- 4 細胞死 伊藤美智子, 菅波孝祥 81
- 5 エクソソーム 細胞外分泌小胞の基礎から臨床まで
..... 柳川亨世, 松木勇樹, 稲垣 豊 89

第4章 臓器・疾患と線維化(症) 99

- 1 皮膚 鬼頭昭彦, 梶島健治 100
- 2 肝臓 微小環境による肝線維化と再生の制御
..... 寺井崇二, 土屋淳紀, 上村顕也, 渡邊雄介, 阿部寛幸 106
- 3 腎臓 阪本景子, 山本恵則, 柳田素子 111
- 4 肺 安部祐子, 福島清春, 熊ノ郷 淳 118
- 5 心臓 武田憲彦 124

6 消化器 腸管組織障害エントロピーの統合的理解と消化器疾患	三上洋平, 金井隆典 130
7 脂肪組織 さまざまな病態をもたらす脂肪組織の線維化	田中 都, 菅波孝祥 138
8 骨格筋	上住 円, 上住聡芳 145
9 がん	榎本 篤 151

第5章 線維化(症)の克服に向けて菅波孝祥 161

Column

① シングルセル解析とは	21
② マクロファージ発見の父 Metchnikoff の遺産	31
③ 細胞系譜追跡実験	44
④ マイクロ流体デバイス	96
⑤ 筋線維芽細胞の腎保護作用	117
⑥ オルガノイド	137
⑦ がんの物理学的特性	154

●索引	167
●執筆者一覧	170