

# マイクロバイオーームと医療応用

## 全身の微生物叢が生理機能と病態をいかに制御するか？

序.....長谷耕二

概論

マイクロバイオーームの光と影.....長谷耕二 8 (2602)

## 第1章 全身に分布するマイクロバイオーーム

### I. 各臓器のマイクロバイオーーム

1. ヒト健常者の腸内マイクロバイオーーム.....真田喬行, 國澤 純 14 (2608)

2. 口腔マイクロバイオーームの特徴と全身疾患への影響

.....齋藤さかえ, 清水律子 20 (2614)

3. 皮膚マイクロバイオーームと炎症性皮膚疾患.....米倉 慧, 中島沙恵子 26 (2620)

4. 生殖器・泌尿器のマイクロバイオーーム

.....石山顕信, 鈴木美穂, 赤松秀輔, 近藤 豊 31 (2625)

5. 呼吸器疾患とマイクロバイオーーム.....友田恒一 38 (2632)

### II. 細菌以外のマイクロバイオーーム

6. 真菌叢の動態と作用.....森 大地, 後藤義幸 45 (2639)

7. ヒト腸内ウイルス叢の多様性と健康.....池田一史, 友藤嘉彦, 岡田随象 52 (2646)

## 第2章 マイクロバイオームと生理・病理との関連

### I. マイクロバイオームによる生理機能調節

1. 運動とマイクロバイオーム ..... 森田寛人, 福田真嗣 58 (2652)
2. マイクロバイオームによる代謝・内分泌制御  
..... 山野真由, 池田貴子, 西田朱里, 木村郁夫 65 (2659)
3. 腸内細菌と宿主との相互作用様式を紐解くリポドミクス解析  
..... 小笠晃汰, 有田 誠 71 (2665)
4. 腸内細菌による免疫システムの発達 ..... 高橋大輔, 長谷耕二 76 (2670)
5. マイクロバイオームを介した腸脳相関 ..... 寺谷俊昭, 宮本健太郎, 金井隆典 82 (2670)
6. 老化に対する腸内マイクロバイオーム由来代謝物の作用 ..... 松本光晴 90 (2684)
7. T細胞を誘導する腸内細菌種 ..... 田之上 大, 新 幸二 96 (2690)

### II. マイクロバイオームと感染制御

8. 腸内細菌叢に依存した腸管ウイルスの感染様式 ..... 金井祐太 101 (2695)
9. 腸内細菌とインフルエンザ ..... 小林桃愛, 一戸猛志 108 (2702)
10. 新型コロナウイルス感染症におけるユニークな腸内細菌・代謝物質変動と  
過剰免疫応答 ..... 永田尚義 114 (2708)
11. **Short Article** HIV 感染症の腸内細菌叢の特徴と代謝への影響  
..... 石坂 彩, 水谷壮利 121 (2715)

### III. ディスバイオーシスと疾患

12. 腸内細菌と大腸がん研究の最前線 ..... 鈴木大輔, 山田拓司 125 (2719)
13. **Short Article** がんに覆われた細菌叢  
一腫瘍内細菌叢研究のこれから ..... 込山星河, 長谷耕二 131 (2725)
14. 関節リウマチと腸内細菌叢研究の最新動向 ..... 前田悠一 136 (2730)
15. 炎症性腸疾患とマイクロバイオーム ..... 村上真理, 竹田 潔 142 (2736)

16. インスリン抵抗性とマイクロバイオーーム.....大野博司 148 (2742)
17. 皮膚微生物叢とバリア, 炎症制御.....松岡悠美 153 (2747)
18. パーキンソン病の腸管マイクロバイオーーム.....大野欽司 158 (2752)
19. 多発性硬化症と密接に関連する腸内細菌叢の多面的役割  
.....竹脇大貴, 山村 隆 165 (2759)
20. **Short Article** 腸内細菌による自己抗原ミミック.....宮内栄治 171 (2765)

### 第3章 マイクロバイオーーム研究の応用

1. 腸内マイクロバイオーームを標的とした創薬研究の現状.....金 倫基 175 (2769)
2. 腸内細菌移植療法の現状と展望.....石川 大 181 (2775)
3. がん免疫療法とマイクロバイオーーム.....角田卓也 187 (2781)
4. ファージ療法.....藤本康介, 植松 智 192 (2786)
5. 新規ヒト腸内細菌叢制御法としてのIgA抗体医薬の開発  
.....高橋慧崇, 森田直樹, 新藏礼子 197 (2791)

### 特別寄稿 マイクロバイオーームが駆動する生物多様性

1. 昆虫の生存に必須な腸内微生物共生.....深津武馬 203 (2797)
2. 共生細菌による宿主の性・生殖操作の分子機構.....勝間 進 211 (2805)

索引..... 217 (2811)