

がん微小環境と 標的治療

がん幹細胞ニッチ、間質、
血管・リンパ管新生の理解に基づく
21世紀の新たながん治療

序 宮園浩平

概論

がんの caos を論理的に記述する試みから
微小環境正常化のコンセプトへ

高倉伸幸 10 (670)

第1章 がん幹細胞とそのニッチ

Overview

がん幹細胞研究の現状および治療への展望 後藤典子, 佐谷秀行 16 (676)

1. がん微小環境によって生み出される
骨肉腫の多様性 (heterogeneity) 清水孝恒 18 (678)
2. 脳腫瘍幹細胞の可塑性と微小環境 中野伊知郎 25 (685)
3. がん幹細胞とミエロイド細胞相互作用による発がん活性 地主将久 31 (691)
4. 造血器腫瘍幹細胞とそのニッチ 田久保圭誉 36 (696)
5. 血管性ニッチによる造血幹細胞制御 國崎祐哉 41 (701)
6. NF- κ B 依存性細胞間相互作用による NOTCH シグナルを介した
乳がん幹細胞維持機構 山本瑞生, 井上純一郎 46 (706)
7. 乳がん幹細胞とニッチの増殖因子シグナル 後藤典子 52 (712)

第2章 がんの間質と炎症応答

Overview がんにおける炎症反応の役割

- その捉え方の変遷 大島正伸 58 (718)
- 1. 細胞外マトリックスとがん浸潤・転移** 滝野隆久, 佐藤 博 60 (720)
- 2. がん増殖における炎症性細胞と微小環境の相互作用**
..... ハイジツヒ・ベアテ, 服部浩一 67 (727)
- 3. CAFsとがん悪性化** 折茂 彰, 松村優子, 本多一貴, Nadila Wali 73 (733)
- 4. 間質細胞との相互作用で起きる大腸がんの転移** 武藤 誠 81 (741)
- 5. 炎症反応による消化器がん発生と悪性化の誘導機構**
..... 大島浩子, 中山瑞穂, 越前佳奈恵, 大島正伸 86 (746)
- 6. やや風変わりながん微小環境におけるエネルギー代謝論** 江角浩安 92 (752)
- 7. がん間質における低酸素応答が悪性化を駆動する**
..... 近藤科江, 口丸高弘, 門之園哲哉 98 (758)
- 8. 細胞老化シグナルとがん間質反応** 高杉征樹, 大谷直子, 原 英二 105 (765)

第3章 がんにおける血管・リンパ管新生

Overview 腫瘍血管新生の概念, その始まりと現状 高倉伸幸 110 (770)

- 1. 血管ニッチにおけるアンジオクライン因子による幹細胞制御機構**
..... 服部浩一 112 (772)
- 2. 血管内皮細胞の多様性・不均一性** 内藤尚道, 高倉伸幸 118 (778)
- 3. 腫瘍血管と正常血管の差異とその分子機序** 久保田義顕 124 (784)
- 4. 腫瘍血管成熟化によるがん転移の制御** 佐藤靖史 129 (789)

5. 腫瘍血管の特性を標的とした新たな治療法の展望	樋田京子, 間石奈湖, 樋田泰浩	134 (794)
6. がん転移における腫瘍リンパ管新生の役割とその分子機構	渡部徹郎	139 (799)
7. 血管・リンパ管領域におけるomics網羅データとその活用	南 敬	146 (806)
8. がんの転移前ニッチ	出口敦子, 丸 義朗	155 (815)

第4章 がん微小環境をターゲットにした治療法

Overview がん微小環境を標的とした治療の現状および今後の展望	矢野聖二	160 (820)
1. 大腸がん と血管新生阻害療法	下平秀樹	162 (822)
2. 肺がん における血管新生阻害療法	衣斐寛倫	168 (828)
3. 血管新生因子と悪性脳腫瘍 — VEGF を標的とした膠芽腫治療の光と影	古田拓也, 中田光俊	174 (834)
4. がん間質 におけるペリサイトの特徴と治療標的としての可能性	弓削 亮, 北台靖彦	180 (840)
5. がん悪性化 に関わる血小板の凝集機構を標的とした治療	竹本 愛, 藤田直也	186 (846)
6. がん微小環境 の性状に合わせた個別化治療の可能性	西原広史	192 (852)
7. がん と間質の相互作用を利用したがんの抑制	川田 学, 吉田潤次郎, 坂本修一	199 (859)
索引		204 (864)