

脳の半分を占める

グリア細胞

脳と心と体をつなぐ^{にかわ}“膠”

序にかえて—にかわ脳 -Glue Brain Project— 松井 広, 田中謙二

第1章 グリア細胞の分化・神経発達

1. 神経系前駆細胞（放射状グリア）とアストロサイトの多様性
..... 後藤昂宏, 表 伯俊, 川口大地 14 (2822)
2. ミクログリアから神経細胞へのダイレクトリプログラミング
..... 松田泰斗, 中島欽一 20 (2828)
3. ショウジョウバエ脳におけるグリア組織の再編成 栗崎 健 26 (2834)

第2章 グリア細胞と神経免疫・臓器連関

1. グリンファティック説とその反響
..... 平瀬 肇, 王 筱文, 毛内 拓, 安井正人 34 (2842)
2. グリアの光刺激による脳血流の操作 正本和人 40 (2848)
3. ペリサイト機能欠損による血液脳関門の破綻
..... 中里亮太, 山田大祐, 宝田剛志 46 (2854)

- 4. 脳虚血後の炎症と修復における自然免疫の役割**
.....津山 淳, 七田 崇 53 (2861)
- 5. 筋萎縮性側索硬化症におけるグリア・免疫関連**
.....小峯 起, 山中宏二 59 (2867)
- 6. グリア細胞による貪食を介した脳内リモデリング**
.....森澤陽介, 松井 広, 小泉修一 65 (2873)
- 7. 歯周病菌とミクログリアの不都合な関係**
—アルツハイマー病治療のパラダイムシフト.....中西 博, 野中さおり 73 (2881)

第3章 グリア細胞と疾患

- 1. 脳保護・修復におけるグリア細胞の役割**
—グリア性虚血耐性.....小泉修一, 平山友里 80 (2888)
- 2. 脱髄初期におけるミエリン破壊機構の解明**.....板東良雄 86 (2894)
- 3. 多発性硬化症の新たな診断法, 治療法**
—qMM法による髄鞘特異的イメージング.....久富木原 健二, 中原 仁 94 (2902)
- 4. 痛みと痒みの慢性化とグリア細胞**.....津田 誠 103 (2911)
- 5. 自閉症におけるミクログリア依存的シナプス除去の不全とその回復**
.....安藤めぐみ, 池谷裕二, 小山隆太 110 (2918)
- 6. ミクログリアの機能破綻を原因とする一次性ミクログリオパシー**
.....池内 健, 朱 斌 118 (2926)
- 7. グリアを狙うてんかん創薬**.....井上 剛, 佐田 渚 123 (2931)

第4章 グリア—神経の機能連関

1. アストロサイトによるシナプス伝達チューニング機構
.....合田裕紀子 130 (2938)
2. アストロサイト活動光操作による脳機能制御.....別府 薫, 松井 広 136 (2944)
3. 神経興奮を調節する特殊なアストロサイト亜種とその機能
.....柴崎貢志 144 (2952)
4. アストロサイトが引き起こす ADHD 様行動変化
—グリアの視点から紐解く精神疾患のメカニズムと治療法.....長井 淳 152 (2960)
5. オリゴデンドロサイトによる軸索伝導とシナプス機能の促進
.....山崎良彦 160 (2968)
6. オリゴデンドロサイト-軸索相互作用による脳機能発現
—神経軸索に依存した選択的な髄鞘形成.....清水健史, 池中一裕 169 (2977)
7. 神経活動依存的な髄鞘化の障害がもたらす神経回路変容
.....加藤大輔, 和氣弘明 175 (2983)

第5章 グリアの解析手法

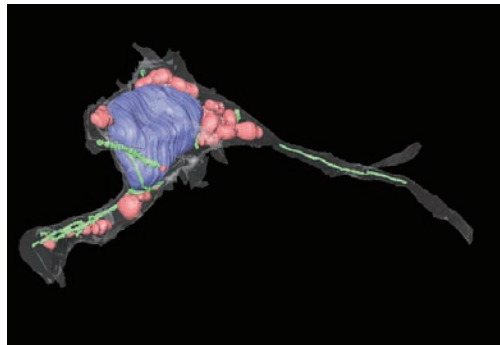
1. グリア—ニューロン間情報発信・受信イメージング技術
.....繁富英治, 小泉修一 182 (2990)
2. ライブ超解像イメージングによる三者間シナプスのアストロサイト信号の解明
.....有菌美沙, U. Valentin Nägerl 189 (2997)
3. グリア活動を反映する BOLD-fMRI 信号.....高田則雄, 田中謙二 196 (3004)
4. 神経—アストロサイト—脳血流のマルチモーダルイメージング
.....松井鉄平, 大木研一 202 (3010)

5. グリア細胞の3次元超微形態学 大野伸彦 209 (3017)

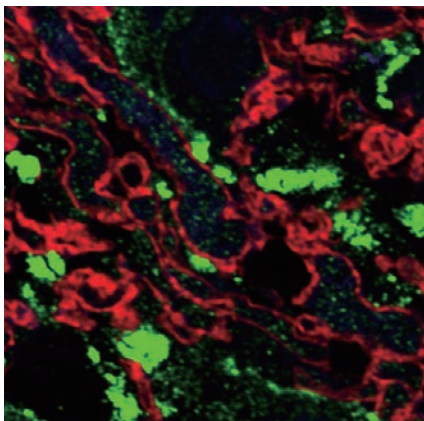
6. 単一細胞解析により明らかになったミクログリアの時空間的多様性
..... 増田隆博 217 (3025)

索引 224 (3032)

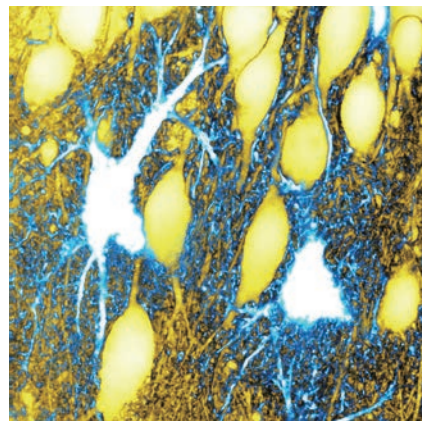
表紙イメージ解説



◆脱髄疾患モデルマウスの脱髄病変における反応性ミクログリアの3次元再構築像
青は核，赤はライソゾーム，緑はミトコンドリアを示す。(第5章-5参照)



◆実験的脳脊髄炎の脊髄白質における免疫染色
第3章-2参照



◆アストロサイトとその他の細胞のSTED画像
第5章-2参照