

認知症

発症前治療のために解明すべき分子病態は何か？

序にかえて —オールジャパンの底力を認知症研究で示さん！……………森 啓

第1章 脳神経病理変化

1. 神経変性疾患の神経病理

—タンパク質伝搬仮説の検証 (A β , タウ, シヌクレイン, TDP43)

……………村山繁雄, 齊藤祐子 14 (1940)

2. 劣性遺伝性若年性パーキンソン病 (AR-JP) の臨床, 病理, 分子遺伝学

……………服部信孝, 今居 譲, 柴 香保里 21 (1947)

3. プリオン病の多様性と治療開発

……………逆瀬川裕二, 堂浦克美 27 (1953)

4. 脳内炎症の病理像と意義

……………細川雅人, 秋山治彦 36 (1962)

5. PET イメージング

—A β / タウ病変・ミクログリアの可視化による認知症病態の理解……………樋口真人 41 (1967)

第2章 アルツハイマー病病因分子と制御

1. 患者脳における異常タンパク質蓄積の病理生化学

……………新井哲明 46 (1972)

2. アミロイド β タンパク質の構造解析と診断への応用

……………入江一浩, 村上一馬 52 (1978)

3. APPの代謝と軸索輸送における生理機能

……………鈴木利治, 中矢 正 60 (1986)

4. 細胞内A β による軸索輸送障害とシナプス変性

……………梅田知宙 65 (1991)

- 5. BACE1 による APP 切断と protective 変異 羽田沙緒里 70 (1996)
- 6. γ セクレターゼ結合分子 ILE1/FAM3C による A β 産生制御 西村正樹 73 (1999)
- 7. ミクログリアに発現する受容体型アルツハイマー病危険因子 TREM2
..... 城谷圭朗, 岩田修永 78 (2004)

第3章 遺伝的視点

- 1. アミロイド β タンパク質産生分子機構 富田泰輔 82 (2008)
- 2. タウオリゴマーの実態とその遺伝学的因果関係 佐原成彦 90 (2016)
- 3. アルツハイマー病のゲノミクス：リスク遺伝子と防御的遺伝子
..... 原 範和, 池内 健 97 (2023)
- 4. 認知症のエピジェネティクス 間野達雄, 岩田 淳 104 (2030)
- 5. 認知症における百寿者コホート
— アンチ認知症の遺伝子を探索する試みと意義 新井康通, 三村 将 108 (2034)

第4章 認知症モデル

- 1. ヒト iPS 細胞を用いた認知症モデル 仁木剛史, 井上治久 112 (2038)
- 2. イントロン挿入タウ Tg マウス 梅田知宙 120 (2046)
- 3. A β オリゴマーマウス：APP_{OSK} トランスジェニックマウス 森 啓 125 (2051)
- 4. AD モデルマウスの開発と応用 斉藤貴志, 西道隆臣 130 (2056)
- 5. 認知症研究におけるカニクイザルの有用性 木村展之 135 (2061)
- 6. コモン・マーモセットとアルツハイマー病
..... 笹栗弘貴, 佐々木えりか, 西道隆臣 139 (2065)
- 7. イヌとネコの脳における認知症関連病変
..... チェンバーズ ジェームズ, 内田和幸 144 (2070)

第5章 診断・治療の対象としてのバイオマーカー

1. A β および関連酵素代謝物 大河内正康 148 (2074)
2. 認知症バイオマーカーとしてのCSF タウ 武田朱公, 中嶋恒男 152 (2078)
3. アルツハイマー病の髄液バイオマーカー研究：過去・現在・未来
..... 徳田隆彦 156 (2082)

第6章 認知症発症に影響する種々の要因

1. アルツハイマー病の分子病理学と神経活動 山田 薫, 橋本唯史, 岩坪 威 161 (2087)
2. 良質な睡眠を通じた認知症の発症・進展予防の可能性
..... 皆川栄子, 和田圭司, 永井義隆 165 (2091)
3. 糖尿病から探る認知症メカニズム 里 直行 169 (2095)
4. 生活習慣病の視点から見た認知症の治療介入 田代善崇, 木下彩栄 173 (2099)
5. 歯周病・咀嚼機能障害と認知症 道川 誠 177 (2103)
6. 神経細胞内のミトコンドリア局在異常と認知症
..... 岡 未来子, 飯島浩一, 安藤香奈絵 182 (2108)

第7章 発症分子機構 update

I. オリゴマー仮説と凝集説

1. アミロイド凝集とオリゴマー仮説
—アミロイドからオリゴマーへ：世界の研究の移り変わり 小野賢二郎 186 (2112)
2. α シヌクレイン凝集 野中 隆 192 (2118)
3. アミロイド凝集前の超早期病態とその抑制 藤田慶大, 岡澤 均 198 (2124)

II. 伝播仮説

- 4. 認知症疾患における異常タンパク質のプリオン様伝播説
..... 鈴掛雅美, 長谷川成人 204 (2130)
- 5. タウ伝播仮説の可能性と限界について..... 武田朱公 210 (2136)
- 6. エクソソーム性伝搬..... 八木洋輔, 横田隆徳 216 (2142)

第8章 創薬・発症前治療への挑戦

- 1. タウ免疫療法
—現状と展望..... 富山貴美 222 (2148)
 - 2. オリゴマー抗体医療の現状と展望..... 松原悦朗 229 (2155)
 - 3. ドラッグ・リポジショニングによる抗認知症薬の探索..... 富山貴美 233 (2159)
 - 4. 進行中のアルツハイマー病臨床試験および予防介入試験
..... 瓦林 毅, 東海林幹夫 240 (2166)
- 索引..... 248 (2174)