

これらの変異をもつかどうかを明らかにできていない。

SPATA7 遺伝子は、精巣、網膜、脳に多く発現し、小胞輸送に関わっている。SPATA7 遺伝子の潜在機能喪失（ナンセンス、フレームシフト）変異は、網膜ジストロフィーを引き起こすことが知られている。

SPATA7 遺伝子の複合ヘテロ接合ミスセンス変異と統合失調症との関連は、現在まで報告されていない。今後は SPATA7 遺伝子のシーケンスおよび関連解析を実施し、SPATA7 遺伝子が統合失調症の発症に大きな効果をもつリスク遺伝子であるかどうかを確認する予定である。

4 マカクザルを用いた心の理論の脳基盤研究

林 剛丞¹⁾²⁾・江川 純¹⁾・川寄 圭祐³⁾
秋川 諒太⁴⁾・長谷川 功³⁾・飯島 敦彦⁴⁾
染矢 俊幸¹⁾

新潟大学大学院医歯学総合研究科
精神医学分野¹⁾

新潟県立精神医療センター²⁾

新潟大学大学院医歯学総合研究科
神経生理学分野³⁾

新潟大学工学部工学科

人間支援感性科学プログラム⁴⁾

【目的】自閉スペクトラム症の中核症状と考えられている「対人相互反応の質的障害」は心の理論の障害とも考えられており、心の理論の脳基盤はヒトを対象とした fMRI 研究などによって関連部位が示唆されているが、その全体像は未だ明確になっていない。心の理論の有無を判別する課題の一つである「非言語的誤信念課題」によって2歳児にも心の理論がある可能性が示唆され、近年大型霊長類にも同様の結果が報告されている。そこで我々は、実験動物として用いることのできる中で最もヒトに近い種であるマカクザルを対象として心の理論の有無を検証し、さらに特定の脳部位の不活性化によって心の理論に変化がおこるか検証した。

【方法】10頭のマカクザルを対象に3種類の非言語的誤信念課題の動画を見せて視聴中の視線を

解析し、解析時間中の視聴部位を心の理論に基づく解答 (Target) とその逆方向 (Non-target) に分類し、どちらを最初に見たか (first look) と視聴時間 (DLTS) を Repeated-measures ANOVA を用いて検討した。その後、内側前頭前野の Broadmann の9野に相当する部位に抑制型 DREADD (h4MDi) を注入し、リガンドである CNO を注入して同様の実験を行った。

【結果】First look については有意に Target 側を見ることが明らかになった (Repeated-measures ANOVA; $p=0.047$, $N=20$)。また、DLTS についても0と比較して有意に0より正の値であり、有意に Target 側を長く視聴した (repeated-measures ANOVA; $p=0.003$, $N=30$)。これによりマカクザルには心の理論がある可能性が示唆された。H4MD による心の理論への影響を検証したところ、h4MDi (+) CNO (+) では同様の解析で first look 及び DLTS ともに有意差を認めず、h4MDi (-) CNO (+) 及び h4MDi (+) CNO (-) の条件下ではいずれも first look 及び DLTS ともに有意差を認める結果となった。

【考察】以上よりマカクザルには心の理論がある可能性、及び内側前頭前野が心の理論の脳回路の一部である可能性が示唆された。

5 精神科長期入院患者におけるサルコペニアの有病率

医療法人水明会 佐潟荘

北村 秀明・齋藤 公子・宗村 恵介

竹田 裕子・佐藤 宏平・鶴巻 まどか

加藤 あい・中野 優・乙川 聖史

【背景】サルコペニア (sarcopenia) とは、筋肉 (sarx) と減少 (penia) を組み合わせた造語であり、2010年に発表された欧州サルコペニア作業グループ (EWGSOP) の同意では、「筋量と筋力の進行性かつ全身性の減少に特徴づけられる症候群で、身体機能障害、生活の質、死亡のリスクを伴うもの」と定義される。最近の系統的レビューとメタ解析は、世界の一般人口におけるサルコペニアの有病率は男女共に約10%であり (Shafiee