

11-5 「前頭連合野の行動ルール変換におけるドーパミン D1 受容体の関与」

澤口俊之、射場美智代(北大・医学研究)

行動切り替えにおけるドーパミンの役割を調べるために、1頭のサルに眼球運動性の報酬に基づいたルール変換課題を訓練した。この課題では、ブロックによって赤、あるいは緑の視覚刺激が報酬と結びついており、サルは今どちらの刺激が報酬と結びついているかを自分でモニターし、ルールにしたがって切り替えなければならない。この課題を遂行中のサルの背外側前頭前皮質にドーパミン D1 受容体阻害剤である SCH23390 を局所投与したところ、一部の領域で、行動を切り替えるまでに多くの試行数を要する固執障害が見られた。このことは前頭連合野のドーパミン D1 受容体が行動のルール変換に関与する事を示唆する。

11-6 「将来の報酬予測の脳機能局在の検討－fMRI, MEG を用いた研究から－」

山脇成人、岡本泰昌、山下英尚、岡田 剛、上田一貴(広大・医)

将来得られるであろう報酬の予測が脳のどの領域で行なわれているかについてはほとんど知られていない。今回我々は、functional magnetic resonance imaging (fMRI) および magnetoencephalography (MEG) を用いて、2種類の異なる条件（すぐに報酬が得られる条件となかなか報酬が得られない条件）での脳活動を比較検討した。予備的な結果ではあるが将来の報酬予測における前頭前野の関与が推定された。