

精神神経疾患治療薬開発における動物モデル

田中 岳, 奥田 尚紀, 佐藤 啓生, 西野 美穂, 網 のぞみ, 村井 健之,
福嶋 幸, 太田 尚

万有製薬 薬理研究所

社会生活の変化、高齢化社会の到来に伴い、精神神経疾患、特に不安、うつ並びに痴呆(認知機能障害)は今後も増え続けることが予想され、本人の苦痛はもちろぬ医療費の高騰、周囲の介護面でも社会的な問題になっている。また、統合失調症(精神分裂病)は人種、地域に関係なく、人口の約1%が罹患し、その予後の改善は社会的生活を送る上で重要である。精神神経疾患及び認知機能障害に関しては現在もその病因を明らかにする研究が続けられているが、未だ明確な答えは見いだされていない。このような状況下で、いかに新しい治療薬を見つけだしていくか、上記疾患の一端を反映すると考えられる動物モデルを用いた各試験法に関して説明を行う。更に、それぞれの試験法の持つ有用性およびその限界に関して考察する。高架式十字迷路試験は動物の不安状態を評価する試験法で、抗不安薬の作用を選択的に検出することが可能である。尾懸垂試験は絶望状態を反映するモデルと考えられ、抗うつ薬の作用を検出することが可能である。また、統合機能失調症に関してはプレパルス阻害反応試験が薬理的裏付けと高い臨床予見性が示唆されており、既存の治療薬によって特異的にその障害を緩解することが知られている。認知機能評価に関しては短期的な作業記憶を簡便に評価する方法として物体認識試験が知られている。臨床的に健忘を引き起こすことが知られている薬物の効果を検出することができる。