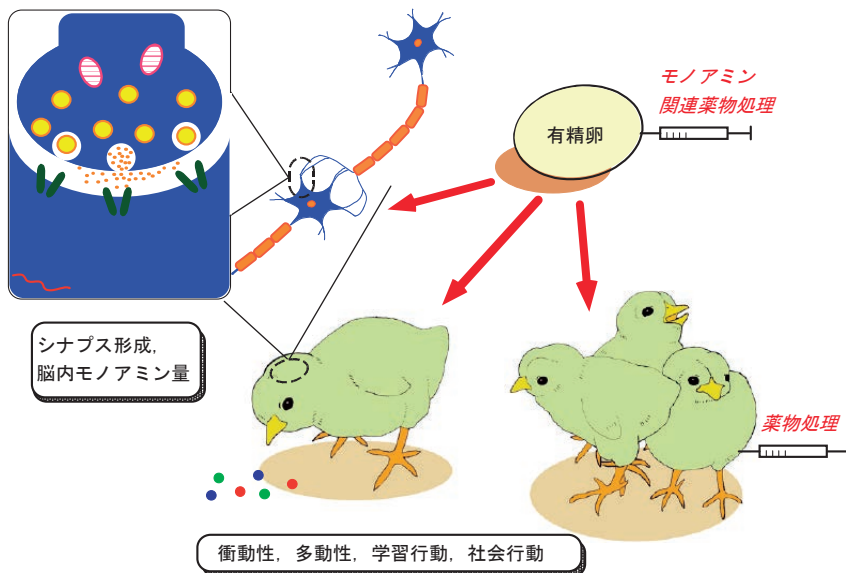


注意欠陥多動性障害(ADHD)の 新たなモデル実験系確立をめざして

Keyword: 注意欠陥多動性障害(ADHD)、衝動性、モノアミン、脳

哺乳類の代表的なADHDモデルはカテコールアミン性神経毒6-ヒドロキシドーパミン(6-OHDA)処理により多動を誘起するというものであるが、我々の研究室ではニワトリ受精卵への6-OHDA処理が初生雛に多動性と衝動性亢進をもたらし、その衝動性亢進がドーパミン関連薬物処理で抑制されることなどを明らかにしてきた。本研究では、この衝動性亢進と脳内モノアミン系に着目しながら、さらに神経薬理的な解析を進め、ADHD発症メカニズム解明およびADHD治療法探索に貢献する新たなADHDモデル実験系の確立をめざす。

また、近年、個性・気質に関わる遺伝子としてモノアミン関連遺伝子が注目されつつあるので、ニワトリ雛鳥の衝動性・多動性にモノアミン関連遺伝子の多型がどのように関わるかも検討する。



研究の概要

ラバ
イオ
サイ
エンス

・特筆すべき研究ポイント:

児童のADHDを想定した若年個体における衝動性障害に着目。

・新規研究要素:

哺乳類以外の動物を用いたADHDモデルはまだ無い。

・従来技術との差別化要素・優位性:

これまでの哺乳類ADHD実験モデルでは、多動性障害に重点が置かれ、衝動性障害が見過ごされがちであるが、本研究では衝動性障害を重点に置いた実験系確立をめざしている。また、哺乳類のラット・マウスでは若年個体における衝動性の定量化が難しいが、ニワトリ初生雛では可能。さらに、胎生の哺乳類に比べて卵生の鳥類では、胚への薬物処理・外科的処理が容易に行える。

ア
ピ
ー
ル
ポ
イ
ン
ト

■ 技術相談に応じられる関連分野

- ・ バイオアッセイ
- ・ 情報処理
- ・ ファジー制御

■ その他の研究紹介

- ・ 鳥類を用いた記憶・学習の脳内メカニズムの解析
- ・ 両生類を用いた化学感覚と行動発現の脳内メカニズムの解析
- ・ 中枢神経系や行動を攪乱する環境化学物質の作用機構に関する研究
- ・ 水棲無脊椎動物を用いた環境化学物質のスクリーニング法に関する研究



竹内 浩昭

学術院理学領域
生物科学系
教授