To All Graduate Students

令和 3 年度 基盤医学特論 特徴あるプログラム【Neuroscience Course】開講通知

Information on Special Lecture Tokuron 2021 / TOKUPURO 2021

養育者の脳について考える:神経回路とホルモンの役割の視点から

Title: Thinking about the Parental Brain: From the Perspective of Neural Circuits

and the Role of Hormones

(北海道大学大学院薬学研究院 薬理学教室 准教授) 講師:天野・大樹

Lecturer: Taiju Amano

(Associate Professor, Department of Pharmacology,

Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Hokkaido University)

日 時: 令和3年9月17日(金) 17:00より90分(Zoom)

Time and Date : September 17 at 17:00 (Zoom lecture)

言 語:英語 Language: English

哺乳類動物の繁殖には性行動と妊娠・出産に引き続き養育を子供に施すことが必要となる。養育されない幼弱動 物は生き延びることが出来ず、また不十分な養育しか受けられなかった場合には精神疾患の罹患率や重篤度が上 昇する。養育者側に目を向けると、親が必ずしも養育をするというわけではない一方で、出産経験が無くとも養 育を示す個体も認められる。さらに雄の場合には交尾未経験時に子供に対して攻撃的な行動を取るものの、交尾 および妊娠雌との同居を経験することで攻撃をやめ子育てをするようになる事例もある。以上より複雑な因子の バランスの結果、養育をするという行動選択が取られていることが伺える。古くからホルモンや各脳部位の機能 を調べることで養育行動の脳内機構を明らかにしようと試みられてきた。内側視索前野は養育行動を選択する上 で特に重要な脳部位である。近年では内側視索前野やその接続脳領域で自由行動下における神経活動の観察や遺 伝子発現解析、神経回路トレーシングといった知見が多く報告されている。講義では演者の研究成果も紹介しな がら、どのようにして養育を促進できるかについて考察したい。

Reproduction in mammals requires that the infants be parented following sexual behavior, pregnancy, and delivery. If the infants are not parented, they will not survive, and if they are inadequately parented, the incidence and severity of mental disorder will increase. On the caregiver side, while parents do not always start parenting, some individuals are parenting even if they have never given birth. In some cases, males are aggressive toward non-biological infants when they have not yet mated, but after mating and living with a pregnant female, they stop being aggressive and start parenting. These data suggest that the behavioral choice to parent infants is the result of a balance of complicated factors.

Many researchers have attempted to clarify the mechanisms of parenting behavior by examining the function/effects of hormones and various brain regions. The medial preoptic area is the particularly important brain region for selecting parenting behaviors. Recently, there have been many reports on the observation of neural activity during free moving behavior, gene expression analysis, and neural circuit tracing in the medial preoptic area and its connected brain regions. In this lecture, I would like to introduce the results including our research and discuss how we can promote parenting.

関係講座•部門等の連絡担当者:統合生理学(内線 2053)

Contact: Department of Integrative Physiology (ext. 2053)

※Zoom にて開催します。 This lecture is held through Zoom. ※学外者の聴講を防ぐため、事前登録制とします。講義開始時間までに事前登録をしてください。Zoom の事前登録 URL は前週金曜日に学務課よりメ ールで送信される通知を確認してください。

To prevent attendance by outsiders, this lecture requires registration. Please register in advance by the start time of the lecture. The URL for class registration of this lecture will be announced by the e-mail "[med-all] RKR&TPRO Lectures Scheduled Coming Week" sent on Friday of the previous week.

※事前登録に使用するメールアドレスは大学より付与されるメールアドレスのみ認めます。(gmail や hotmail は認めません。)

We only accept Nagoya University e-mail address for registration. Student can't use Gmail, hotmail, etc.. ※講義当日は、事前登録で登録したメールアドレスへ送られたミーティング ID・パスワードから参加して下さい。

On the day of the lecture, please join using the meeting ID and password sent to the email address you registered.

※講義中の録画・録音は禁止します。 Recording this lecture is not allowed.
※講義中はカメラをオンにして下さい。 Please turn on a camera during class time.
※出席は NUCT を用いて行います。NUCT へ入力するキーワードは講義中にお知らせします。

Attendance is checked through NUCT. The keyword for NUCT will be provided during the lecture.