

東邦大学学術リポジトリ

Toho University Academic Repository

タイトル	睡眠と本能行動の神経回路
別タイトル	Neural circuits controlling sleep and innate behavior
作成者（著者）	船戸, 弘正
公開者	東邦大学医学会
発行日	2021.03.01
ISSN	00408670
掲載情報	東邦医学会雑誌. 68(1). p.17 18.
資料種別	学術雑誌論文
内容記述	教室(診療科)紹介
著者版フラグ	publisher
JaLDOI	info:doi/10.14994/tohoigaku.2020_026
メタデータのURL	https://mylibrary.toho-u.ac.jp/webopac/TD41430815

教室(診療科)紹介(121)

睡眠と本能行動の神経回路

微細形態学分野

教授：船戸弘正
 講師：小田哲子
 講師：恒岡洋右
 講師：吉田さちね
 助教：成清公弥

こんにちは。解剖学講座微細形態学分野の紹介をさせていただきます。まず教育面から。教育では1, 2年生の組織学および人体発生学を担当しています。具体的には、1年生の「生体の構造1」サブ領域の組織学総論、運動器・末梢神経系、呼吸・循環器系、消化器系、内分泌・泌尿生殖器系の各ユニットにおいて、組織学と人体発生学の講義を担当しています。さらに、生体の構造1実習サブ領域内の組織学総論実習および組織学各論実習も担当しています。2年の「生体の構造2」サブ領域では感覚器・中枢神経系ユ

ニットで組織学と人体発生学を、さらに対応する組織学実習を担当しています。今年度は、新型コロナウイルス感染症蔓延の影響で、講義は遠隔やハイブリッドでの実施、また実習については対面と遠隔と両方の形態での実施を余儀なくされました。幸い、遠隔実習については、対面実習をある程度経験してから移行したため、バーチャルスライド、Zoom、Google Classroomを組み合わせた形で実施することができました。先が読めない中で柔軟に対応した教員や学事課職員、そして何より学生の前向きな取り組みがなければ不可能なことでした。

さて研究面では、睡眠覚醒、摂食、エネルギー代謝、養育行動、性行動などを制御する脳の回路や動作原理の解明を目指しています。マウスをモデル動物として、遺伝子改変技術、ゲノム編集、アデノ随伴ウイルスベクター、光遺伝学、薬理遺伝学、in vivo 電気生理学、イメージング等の技術を用いて研究を遂行しています。脳神経系分野の技術的發展は目覚ましく、それまで不可能と考えられていたことが次々に現実のものとなってきているため、キャッチアップしていくのも大変で、競争も熾烈ですが、世界の中で自分たちの存在を主張するには、常に柔軟に貪欲に進んでいく以外ありません。

研究内容を中心にスタッフを紹介いたします。恒岡洋右講師はなんでも自作し発明する研究者で、顕微鏡を自作するほか、最近、mRNAの新しい検出方法であるin situ HCR法で特許申請をしました。研究テーマとしては視索前野の機能的な地図を作ることに取り組んでいます。小田哲子講師は大脳皮質と視床の神経回路の働きの基礎となる分子発現を詳細に検討されています。小田先生は哲学者のカント



論文抄読会前に集合した微細形態学分野メンバー
 前列左より、恒岡、船戸、小田。後列左より吉田、飯島、新井、成清、猪俣、小山内

のように規則正しい生活を送っていて、夕食を温めるための電子レンジの音は時報よりも正確なのですが、大変残念なことに、今年度で医学部を退職されます。その後も非常勤講師として教育にたずさわっていただきます。今年度助教から昇任された吉田講師は、抱っこされる時の乳児の反応という世界に類のない研究を昨年発表されました。この研究によって乳児は言葉を話せないものの、周囲に対する信頼や不安など様々な認知的情動を持っていることが明らかになりました。成清助教は今年度着任されたスタッフで

ノンレム睡眠を特徴づけるデルタ波の発生に関わる前障の研究で非常に注目される論文を昨年発表されました。

このような个性的かつすぐれた教育研究の実績のあるスタッフに加え、技術員、大学院生らで教育、研究に取り組んでいます。医学部学生もしくは臨床の先生方も、当研究室の研究に興味のある方がいらっしゃれば、見学や参加をいつでも歓迎いたします。

(船戸弘正)

DOI : 10.14994/tohoigaku.2020-026