

大脳辺縁系と覚醒系の相互作用 におけるオレキシン系の役割

Role of the orexin system in the reciprocal interaction between the limbic system and systems that regulate wakefulness

日時

平成30年2月23日(金) 14:30～16:00



場所

神緑会館多目的ホール

講師

櫻井 武 教授・副機構長

筑波大学医学医療系／

国際統合睡眠医科学研究機構

情動は、行動および自律神経系に影響をあたえるが同時に睡眠覚醒状態に大きな影響を与える。視床下部外側野およびその近傍に局在するニューロン群によって特異的に産生される神経ペプチド、オレキシンは行動を支えるために覚醒を維持する機能を持っている。これらのニューロンの軸索は、脳幹の睡眠・覚醒制御に関わるモノアミン作動性神経の起始核などに投射する。オレキシンは視床下部に集約されたさまざまな情報をもとに脳幹に存在するこれらのモノアミン・コリン作動性神経を制御することによって睡眠・覚醒に影響をおよぼしていると考えられる。ウィルベクターを用いた入力系の解析によりオレキシン産生ニューロンは、扁桃核、分界条床核などの大脳辺縁系や側坐核、視索前野のGABA作動性神経、視床下部室傍核などからの入力をうけていることが明らかになっている。このような入力系により、オレキシン産生ニューロンは顕著な情動的状况やストレス下、報酬系が発動する状況など、覚醒が必要となときに興奮し、脳幹のモノアミン神経やコリン作動性ニューロンの適切な活動を支えていると考えられる。一方、オレキシン系の下流におけるモノアミン系は大脳辺縁系への作用を介して、情動や行動に大きな影響を与えていることが明らかになって来た。大脳辺縁系がオレキシン系に与える影響および、逆にオレキシン系がモノアミン系の制御を介して情動表出にあたえる影響及び生理的役割について議論する。

先端医学トピックスの講義としても開講します

コーディネーター：システム生理学分野 教授 和氣 弘明

主催：シグナル伝達医学研究展開センター

連絡先：研究支援課研究企画係 Tel : 5195/mail : k9shien@med.kobe-u.ac.jp