
特集 神経研究の最近の知見 - 基礎と臨床から -

【巻頭言】

石村 和 敬 (徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部情報統合医学講座形態情報医学分野)

永 廣 信 治 (徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部情報統合医学講座脳神経外科学分野)

21世紀は脳の世紀とも言われています。これを反映して、医学だけでなくさまざまな分野で脳を含めた神経系の研究が盛んです。本大学院においても、いろいろな講座、分野で神経系の研究が行われていますが、特に「神経」をキーワードとして4つの分野が結合したのが情報統合医学講座です。この特集では、情報統合医学講座に属する形態情報医学、統合生理学、精神医学、脳神経外科学の4つの分野と、もう一つの神経研究の中心をなす感覚情報医学講座の神経情報医学分野においてなされている最近の研究の一端を紹介すべく特集を組みました。

ヒトは何故眠るのか。これは古くて新しい脳研究の大きな課題です。睡眠は生体のもつリズムとも密接に関係しています。また、生活リズムの乱れ、睡眠障害は現代病の一つでもあります。最近、生体リズムの調節に関与する時計遺伝子群が発見され、睡眠に関与する物質の同定も進んできました。そこで、統合生理学分野の勢井宏義先生にこれらのメカニズムを概説していただくと同時に先生の研究について最近の知見を紹介していただきます。

うつ病は精神疾患の代表的なもので、自殺の大きな原因として社会的にも注目されています。近年、神経系における伝達物質の機能の解析が進むのと平行して、うつ病発症に関わる伝達物質や受容体、遺伝子などが明らかにされつつあります。そこで、精神医学分野の上野修一先生には、脳内伝達物質のことも含めて、うつ病の発症メカニズム、末梢白血球を用いた遺伝子スクリーニング、薬物治療の評価法などの本学における最近の研究の進展について解説

していただきます。

脳卒中はわが国の死亡率の第3位を占める重大な疾患であり、且つ「寝たきり」になる原因の第1位で、発症後の一刻も早い診断と治療方針の決定とが求められます。徳島大学病院では1999年に stroke care unit (SUC) を開設して成果をあげてきました。脳神経外科学分野の宇野昌明先生には本院における最新のデータをもとに、迅速な診断と治療法選択、予後の推測に関する成果を報告していただきます。

脊髄小脳変性症は小脳性または脊髄性の運動失調を中核症状とし、これに加えてその他の多彩な症状を呈する神経変性疾患です。神経情報医学分野の和泉唯信先生には、難病である本症の遺伝子解析データの蓄積に基づいた原因遺伝子座のパターンと症状、及び遺伝形式との関係について、国外のものも含めて解説していただきます。

プロスタグランジンには多くの種類があり、その作用も多岐にわたります。その中で脊髄において痛覚の伝達に関与していると推測されているのがプロスタグランジン $F_{2\alpha}$ です。形態情報医学分野の山本登志子先生には、脊髄におけるプロスタグランジン産生と作用機構について、形態学的解析と分子生物学を組み合わせた最新の知見を報告していただきます。

本大学院では多数の研究者が神経研究に携わっています。他の分野での研究内容を知ることによって刺激やヒントとなり、新たな交流が生まれ、研究がさらに進展することに本特集が役立つことを願っています。