

平成20年2月

村上丈伸 学位論文審査要旨

主査	中 込 和 幸
副主査	大 野 耕 策
同	中 島 健 二

主論文

Short-interval intracortical inhibition is modulated by high-frequency peripheral mixed nerve stimulation

(短潜時皮質間抑制は高頻度末梢神経電気刺激により制御される)

(著者：村上丈伸、佐久間研司、野村哲志、中島健二)

平成19年4月 Neuroscience Letters 420巻 72頁～75頁

審 査 結 果 の 要 旨

本研究は、末梢からの求心性体性感覚入力によって、大脳運動皮質に生じる興奮性変化に関する生理的メカニズムを解明するために、健常成人を対象にTMSを用いて検討したものである。その結果、高頻度末梢神経電気刺激直後より運動野興奮性が抑制され、併せて抑制性ニューロンの機能低下が一過性に認められた。運動野興奮性が抑制されたために、抑制性機能を低下させて興奮性を維持しようとする、生体の代償機構と推察された。本論文の内容は、求心性入力によるシナプス可塑性変化について、皮質興奮性と抑制性機能との関連性を明確にしたものであり、明らかに学術水準を高めたものと認める。