

氏名	長 野 修
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 授 与 番 号	博乙第 2014 号
学 位 授 与 の 日 付	平成元年 6 月 30 日
学 位 授 与 の 要 件	博士の学位論文提出者（学位規則第 5 条第 2 項該当）
学 位 論 文 題 目	代謝性酸・塩基平衡の変化ならびに呼吸性酸・塩基平衡の変化が 非脱分極性筋弛緩薬の作用に及ぼす影響に関する研究
論 文 審 査 委 員	教授 佐伯清美 教授 産賀敏彦 教授 中山 沃

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

酸・塩基平衡の変化が呼吸性のものか代謝性のものかによって、非脱分極性筋弛緩薬の作用に及ぼす影響が異なるかどうかについては、意見の一致が得られていない。

本研究ではラットの横隔神経－筋標本を用いて、代謝性pH変化ならびに呼吸性pH変化が d-tubocurarine, vecuronium, metocurine および pancuronium の筋弛緩作用に及ぼす影響を比較検討した。代謝性pH変化は、 HCO_3^- 濃度の異なる modified Krebs'液を用いることによった。この場合のイオン化Caおよびイオン化Mg濃度の変動は一定に補正した。

代謝性および呼吸性のいずれのpH変化においても、monoquaternary 化合物である d-tubocurarine および vecuronium の作用は、pHが低下すると増強し、pHが上昇すると拮抗された。一方、bisquaternary 化合物である metocurine および pancuronium の作用は、逆にpHが上昇すると増強し、pHが低下すると拮抗された。

以上より、代謝性酸・塩基平衡の変化がこれら 4 種の非脱分極性筋弛緩薬の作用に及ぼす影響は、呼吸性酸・塩基平衡の変化の影響とほぼ同様であることが明らかとなった。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は非脱分極性筋弛緩薬の作用に及ぼす代謝性ならびに呼吸性の酸塩基平衡変化の影響を in vitro モデルで調べたものであるが、非脱分極性筋弛緩薬の作用とpHの関係について重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。