

論文審査の要旨(甲)

申請者領域・分野 氏名	脳神経科学領域・疼痛制御医学教育研究分野 松本杏菜
指導教授氏名	廣田 和美
論文審査担当者	主 査 大山 力 副 査 村上 学 副 査 新岡丈典
<p>(論文題目) Ketamine pharmacokinetics in recipients and donors of ABO blood type-compatible and -incompatible living kidney transplantation</p> <p>(ABO 血液型適合および不適合の生体腎移植術におけるレシピエントとドナーのケタミンの薬物動態)</p>	
<p>(論文審査の要旨)</p> <p>ケタミンは交感神経を刺激する作用やオピオイドの急性耐性を予防する効果があり、腎移植術時に有用な麻酔薬であると考えられている。しかし、腎機能障害時にはケタミンの排泄遅延の可能性が指摘されており、腎移植におけるケタミンの有効性と安全性の検討は十分ではない。そこで申請者らは、腎移植術における ABO 血液型適合および不適合レシピエントおよびドナーにおけるケタミンの薬物動態を検討した。</p> <p>2011 年 6 月から 2016 年 12 月までの間に本院で生体腎移植を行った 24 例を対象とし、ABO 血液型適合レシピエント群 (適合群 8 例)、ABO 血液型不適合レシピエント群 (不適合群 8 例) およびドナー群 8 例に分けて 3 群間の比較検討を行った。</p> <p>ケタミンとノルケタミンの血中濃度は、8 ポイントの測定点のどの群間においても有意差は認めなかった。術前 eGFR 値はドナー群に比べて適合群および不適合群が有意に低かった。術後 eGFR 値は適合群および不適合群で改善し、ドナー群では一時的に低下したが臨床的には許容範囲内であった。適合群および不適合群の両群において拒絶反応は認められなかった。今回の検討では、ケタミンの血中濃度はどの測定点においても 500ng/mL 以下であり、覚醒域の血中濃度であった。ケタミンは心機能を低下させることなく、臓器血流を維持し、オピオイドの急性耐性を予防する。また、いずれの群においても大きな有害事象は経験しなかった。</p> <p>以上より、ケタミンは腎移植における全静脈麻酔の麻酔薬として有用で、安全に管理できることが示唆された。</p> <p>本研究によって、始めて ABO 血液型適合不適合別のケタミンの薬物動態が明らかになった。我が国では深刻なドナー腎不足が問題になっており、ABO 血液型不適合腎移植は生体腎移植全体の約 30%を占めている。本研究は腎移植の麻酔管理に重要な新知見をもたらしたばかりでなく、安全で良質な腎移植医療の提供に大きく貢献するものである。よって学位授与に値する。</p>	
公表雑誌等名	弘前医学 令和 2 年 3 月掲載予定