

氏名	青野 寛
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博乙第3621号
学位授与の日付	平成13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	Anesthetic Induction Agents, Sympathetic Nerve Activity and Baroreflex Sensitivity: A Study in Rabbits Comparing Thiopental, Propofol and Etomidate (麻醉導入時に用いられる静脈麻酔薬、チオペンタール、プロポフォール、エトミディートのウサギの交感神経活動と動脈圧受容体反射への影響)
論文審査委員	教授 梶谷 文彦 教授 大江 透 教授 佐野 俊二

学位論文内容の要旨

圧受容体反射温存 (Intact)群と圧受容体反射除去(Baro-denervated)群で一般に使用されている三種類の静脈麻酔薬の平均動脈圧 (MAP)、心拍数(HR)、腎の交感神経活動 (RSNA)、動脈圧受容体反射 (Baro-sensitivity、intact 群のみ) への影響を比較検討した。

Intact 群では麻酔導入量であるチオペンタール 4mg/kg と導入量の2倍のプロポフォール 4mg/kg の静注で MAP、RSNA は有意に、同程度抑制された (19.4 ± 6.7 vs $19.7 \pm 5.2\%$: 19.5 ± 4.6 vs $22.1 \pm 3.1\%$ 、 mean \pm SE)。 Baro-sensitivity は静注 10 分後 MAP、RSNA が静注前の値に戻っているにもかかわらず、それぞれ静注前の 68%、54% に減少した。これらの事からヒトの導入量での比較ではチオペンタールの方がプロポフォールより交感神経活動の抑制は強い事、麻酔導入後、血圧が回復しても、不安定な血行動態が持続している事などが示唆された。麻酔導入量のエトミディートでは Intact 群では MAP は抑制されず、RSNA は亢進し、Baro-denervated 群では麻酔導入量の 2 倍のエトミディート 0.6mg/kg で RSNA、MAP は抑制された。エトミディートは大量でも交感神経抑制作用は弱く、導入量では交感神経刺激作用を持つ可能性が示唆された。

論文審査結果の要旨

静脈麻酔薬、プロポフォール、チオペンタール、エトミディートが交感神経活動、血圧、心拍数に及ぼす影響を動脈圧受容体反射が存在するウサギと除去したウサギの場合について比較検討した研究である。

プロポフォール、チオペンタールの交感神経活動の抑制の程度は圧受容体反射が存在しない方が大きく、血圧低下もより顕著であった。心拍数は圧受容体反射がある場合は増加し、ない場合では低下と逆の動きを示し、前者は副交感神経のより強い抑制が窺われた。エトミディートではむしろ交感神経活動を亢進させることができた。それが循環動態の安定の原因になる可能性がある。

以上は、麻酔学において重要な統合生理的新知見であり、価値ある業績である。

よって、本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。