

氏 名	高 橋 真 一 たか はし しん いち
学位の種類	医 学 博 士
学位記番号	論 医 博 第 108 号
学位授与の日付	昭 和 38 年 12 月 24 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学位論文題目	Neurohistological Study on the Femoral Arterial Occlusion of Dogs (犬の大腿動脈閉塞における神経組織学的研究)
論文調査委員	(主 査) 教 授 木 村 忠 司 教 授 荒 木 千 里 教 授 稲 本 晃

論 文 内 容 の 要 旨

交感神経線維に求心性の Impuls を伝導する線維があるか、また遠心性線維に antidromic の作用があるかの問題は、末梢循環障害の病因を議する上にしばしば論議されるところであるが、さらに末梢循環障害があるとき交感神経系に器質的变化をもたらすという報告も知られている。急性動脈閉塞時における神経系統の病変を追求するために、著者は軟パラフィンを注入して片側股動脈閉塞を起こした犬の腰部ならびに胸部の交感神経節および脊髄神経節を組織学的に検索し、次の結論を得た。

1) 腰部交感神経節には、術後 7 日にすでに充血、軽度の炎症が認められ、20～30 日後には強度の炎症像が認められた。特に L. 2, L. 3, L. 4 に変化が著明であった。しかし胸部交感神経節には変化を認めなかった。この変化は血管性の刺激によって二次的に腰部交感神経節に出現したのと考えられるもので、交感神経線維に持続的に刺激が加わると、求心性衝動の伝導が起こり、その結果として所属神経節に刺激現象が現われるものか、または神経外の刺激が交感神経に及ぶものかのいずれかであろう。

2) 腰部交感神経節細胞の変化として最も著明なものは、細胞体の濃染で、これは Herzog のいう初期刺激像のように思われた。しかも炎症の強いものに大部分かかる変化が認められた。

3) あらかじめ一侧腰部交感神経節切除を行なっておくと、股動脈閉塞における他側腰部交感神経節に出現する変化は軽度であった。これは求心性の興奮伝導が一部遮断されるのみならず、求心性の衝動に対する生体の反応性が低下したためと解釈される。

4) 脊髄神経節には何らの形態学的変化が認められなかった。したがって股動脈閉塞は下肢の体性神経には影響をあたえないものと考えたい。

5) 正常犬および股動脈閉塞犬の両側腰部交感神経節を切除すると、脊髄神経節 (T 12, L 2) の神経突起には突起失調 (増殖, 肥厚), 球現象が認めれた。この変化はおそらく腰部交感神経幹を通る内臓神経の求心性線維における逆行性変化であろう。

論文審査の結果の要旨

下肢の動脈幹を結紮した場合に比し、同一部位に栓塞を生ずる場合のほうがはるかに広範な壊死を生ずる。その理由として栓塞部からの有害な求心性刺激が反射性に副行動脈 Collaterals を収縮するためと解釈されている。はたしてこのような反射経路に病的変化があるかどうかを追求した。すなわち犬の大腿動脈の一定区域をパラフィンによって閉塞した後、交感神経幹と脊髄後根神経節におこる病変を組織学的に追求したのである。その結果閉塞7日後から30日までにわたり下肢の支配に一致する交感神経節 L 2, L 3, L 4 には強度の炎症像 Ganglionitis を生じたが、脊髄後根神経節の変化はきわめて軽微にすぎなかった。

以上の事実は栓塞によっておこる病的反射が下肢知覚神経をへて脊髄にいたり、それから交感神経の興奮を誘発したと解釈するよりも、軸索反射、または他の不明の過程によって交感神経幹のみを単独にあるいは主として興奮せしめたと理解するほうがよいように思われる。

このように本論文は学術的に有益なものであり、医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。