

スunksにおける心臓神経の肉眼解剖学的研究

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/19228

学位授与番号	甲第 1871 号
学位授与年月日	平成 19 年 6 月 30 日
氏 名	田中 愛
学位論文題目	Gross Anatomical Study of the Sympathetic Cardiac Nerves in the House Musk Shrew (<i>Suncus murinus</i>) (スunksにおける心臓神経の肉眼解剖学的研究)
論文審査委員	主 査 教 授 小川 智 副 査 教 授 渡邊 剛 井関 尚一

内容の要旨及び審査の結果の要旨

心臓を支配する自律神経には、交感神経系の心臓神経と副交感神経系の心臓枝の2つが知られている。多くの研究者がヒトを含む様々な対象の心臓自律神経について明らかにしてきたが、起始から終末部に至るまでの詳細な経路を含めた検討はわずかである。特に、心臓枝と比して非常に細く、複雑な経路を辿る心臓神経についてのそのような検討は充分ではない。本研究では、特に交感神経系の心臓神経に焦点を定め、現生哺乳類の原型といわれるスunks *Suncus murinus* において、その起始から終末に至るまでの詳細な経路について『全胚免疫染色法 (whole-mount staining)』を用いて検討した。

スunksの頸部交感神経節は一部を除いてほぼヒトやサルに認められているのと同様の位置に観察された。胸部交感神経幹は、11対の胸部交感神経節より成り立ち、胸椎の椎体外側且つ肋骨頭の前方に位置した。スunksの心臓神経をその起始や経路に基づいて肉眼的に分類すると、3つの群に大別された。第1は、頸部交感神経節(幹)より起始し、主として動脈門へ分布する群であり、総頸動脈や腕頭動脈、鎖骨下動脈を経て大動脈弓へと至っていた。第2に、頸胸神経節からT6レベルまでの胸部交感神経節(幹)より起始し、途中で分岐して動脈門と静脈門の両方へ分布する群であり、下行椎骨動脈から鎖骨下動脈を経て大動脈弓へと至る枝の他、奇静脈から直接あるいは前主静脈を介して左側の冠状静脈洞または右側の大静脈洞へと至る枝を含んでいた。そして第3は主としてT4-T9の胸部交感神経節(幹)より起始し、縦隔胸膜内の脈管を通じて食道や肺を経由し、動脈門と静脈門の両方へ分布する群であった。

本研究はスunksの心臓神経の詳細な経路を明らかにしたと同時に、T6よりも下方の胸部交感神経幹から生じて、縦隔胸膜内の脈管に沿って心臓へと向かう経路を初めて報告した。現生哺乳類の祖といわれるスunksで観察される頸部および胸部の交感神経系の形態には、我々ヒトを含む哺乳類のそれに通ずるものがあると考えられた。

以上より、本研究はヒトを含む哺乳類において、胸部交感神経節に由来し、心臓へと至る心臓神経の起始の下限が、現在考えられているものよりも下方へシフトする可能性を新たに示唆するものであり、哺乳類の解剖学ならびに末梢神経学の発展に寄与する労作であることから、博士号に値すると評価された。