

頸動脈竇神經叢の除去と頸部交感神経節

櫻澤 富士雄 齋藤 十六

(東京帝國大學醫學部佐々内科, 東京神田三樂病院内科)

Sunder-Plasmann (1933)¹⁾ は家兎の頸動脈竇神経叢を除去すると頸部交感神経上節内に多数の大型二核性細胞が現はれると述べた。氏はこの所見を交感神経の機能亢進と解釋した。そして生理學又は藥理學的に本神経除去後に起ると謂はれてゐるところの交感神経緊張亢進状態を組織學的に證明し得たものであると論じてゐる。氏の云ふところが正しいとすれば、甚だ重要視すべき點であると思つて著者等は追試した。

動物は主として家兎を使つた。その他に、犬、猫、野兎も補足的に用ひた。

われわれは頸動脈竇神経叢を次のように除去する。内頸動脈及び外頸動脈の間の結締織を外頸動脈から分離して、これを纏めて總頸動脈の分岐點近くで、竇を結紮する。同様の要領で、なるべく頭部寄りのところで内頸動脈を結紮する。そして、兩個所を切斷する。切斷した内頸動脈は充分離して深部に埋め、その上に胸骨舌骨筋と胸鎖乳様筋の縁を縫合して筋で作つた一種の板を張り渡してしまふ。この筋板上を外頸動脈は走ることとなる。數例においては頸部で大動脈神経も切除した。

染色には普通染色と Nissl-Leuhossék 法を主とし、オスミウム酸、Bielschowsky-v. gross, Cajal-Nonidez 法による標本も參考とした。

標本は接眼盲窓を使つて視野を分割しながら、左右前後に移動して次の分類によつて計算し、それらの和をもつて、その標本の細胞の全數とした。Sunder-Plasmann はただ大型としか述べてゐないが、著者等は直徑によつて四種に大別した。45 μ 以上を大、45-30 μ を中、30-15 μ を小、15 μ を最小とした。不明瞭な細胞の片割れとも見なすべきものは除いた。計算のためには、神経節上下端を目標として、最も幅の廣い部分

1) Sunder-Plasmann, P.: Z. ges. Neurol. u. Psych. 147, 414.

と考へられる切片20乃至30枚を使つた。これらの平均をとり、大型二核性細胞数を百分率で示した。

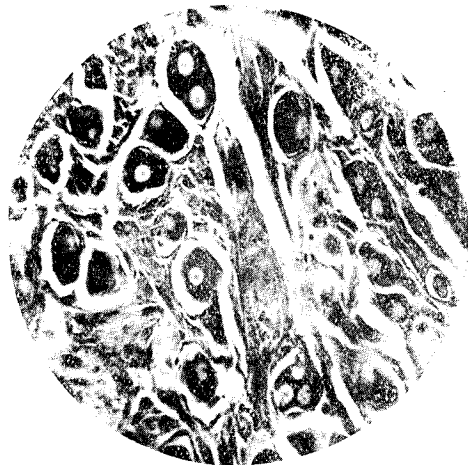
例數		二核性細胞%	大型二核性細胞%
對照家兎	12	51.1~72.6 (68.4)	2.7~11.2 (7.2)
手術家兎	28	48.0~79.7 (70.6)	4.7~ 7.8 (6.5)

() は平均を示す。

正常交感神経節内に多核神経細胞のあることは古くから知られてゐる²⁾。しかも頸部交感神経節のみならず、他の部分の交感神経節についても多數が存在するといわれてゐる。二核のものと一核性のものととの比は使用した種属の範囲でも多少ちがふようであるが、家兎ではかなり大きい。

われわれが問題としてゐる第一は、神経切除によつて正常例のそれ以上に二核性の數が増すかどうかといふことであるが、表に示すごとく全く對照と差がない。

第二は、二核性で大型のものが對照より多いかどうかが問題である。しかし、表に示したように大きさには對照にも、神経除去例にも、きわめて動搖があるようである。Sunder-Plasmann は細胞の大きくなることを一つの反應性變化と考へたけれども、これを直ちに承認するわけには行かない。正常交感神経節の細胞の大きさに動搖のあること



正常家兎頸部交感神経上節の多核性細胞を示す。オスミウム酸染色

2) Remak (1854), Ranvier(1878)等: Hdb. mikrosk. Anat. d. Menschen. Bd. 4, S. 86 (1928) Bielschowsky より引用。

は Sobatta(1929)³⁾や佐々木(昭13)⁴⁾が既に指摘してゐる。

以上の所見は頸動脈管神経叢の一侧又は兩側性除去、さらに大動脈神経の切除を加へた各場合についても、殆んど一樣に認め得た。血壓感受性神経を一本づつ除去して行くと、生機學的には交感神経の緊張は充進する。しかし、それに應じて頸部交感神経節のニ核性大型細胞数は多くなるような傾向を示さない。手術後の日數とも無關係らしく思ふ。

この論文で批判した Sunder-Plasmann の業績は頸動脈管神経に關する氏のすぐれた形態學的研究の一部にすぎない。全體としてすぐれた研究ゆゑ、慎重を缺いてゐるところまでも自信されやすい。ことに、生機學的現象を形態學的にも裏書したかのやうに、しばしば引用されてゐる。よつて、敢て小文を草した次等である。

(受附：昭和17年2月17日)

3) Sobatta, J.: Lehmanns Med. Atlanten. Bd. 9.

4) 佐々木茂：東京醫學會誌。52卷(別輯)，321頁。