

現代の第6頸椎位における星状神経節ブロックについての解剖

齋藤敏之^{1,2} 宮木孝昌² 伊藤正裕² Hanno Steinke³ 大井良之¹ 一杉 岳¹

¹日本大学歯学部麻酔科

²東京医科大学人体構造学

³ライプチヒ大学解剖学教室

背 景

頑固な頭痛・頸肩腕症候群・顔面神経麻痺・多汗症・带状疱疹等の治療として星状神経節ブロック（療法）がある．この星状神経節ブロックは旧来はその名の通り，星状神経節をブロックし，脳を含む頭頸部の自律神経系のバランスを調節して病態の改善を期待するものであった．しかし，現在の星状神経節ブロックは星状神経節を離れ，第6頸椎位で施行されるのが通常である．これは原法では出血・気胸・上腕神経麻痺といった合併症が無視できないためである．

星状神経節ブロックはペインクリニック外来で行われている．その手技は専ら口伝えで教えられている場合が多く，現在の星状神経節ブロックの手技書には，第7頸椎・第1胸椎位にある星状神経節を簡単に説明しているものが通常である（Fig. 1）．その事そのものが説明不十分であるが，又一方でブロック位置が変わったという現在の手技の変化にも対応していない．このため，安全に穿刺するための解剖学に裏打ち

された説明が待たれていた．

今回，我々は星状神経節ブロック療法の権威・若杉文吉先生から，これらの点について指摘を受けて，第6頸椎位における星状神経節（現在では交感神経幹）ブロック手技に関する幾つかの解剖学的研究を行なったので報告する．

対象と方法

頸部・上胸部に悪性腫瘍による構造の破壊を認めない解剖遺体6例．

1) 固定された解剖遺体を解剖し第6頸椎位交感神経幹を剖出し，この交感神経幹と頸椎・迷走神経・反回神経・横隔神経・腕神経叢・上行頸動脈・下甲状腺動脈・頸動脈鞘・椎前葉・頸長筋・頭長筋との関係を検討する．

2) 頸部を包埋し頸部横断面を作成して第6頸椎

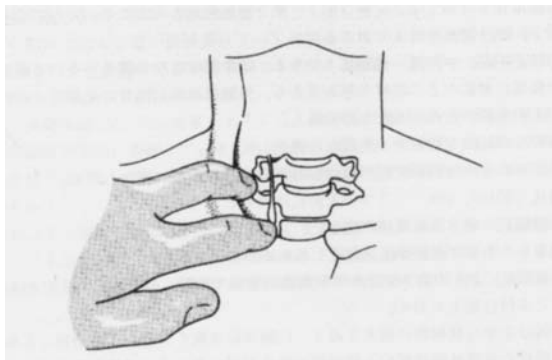


Fig. 1

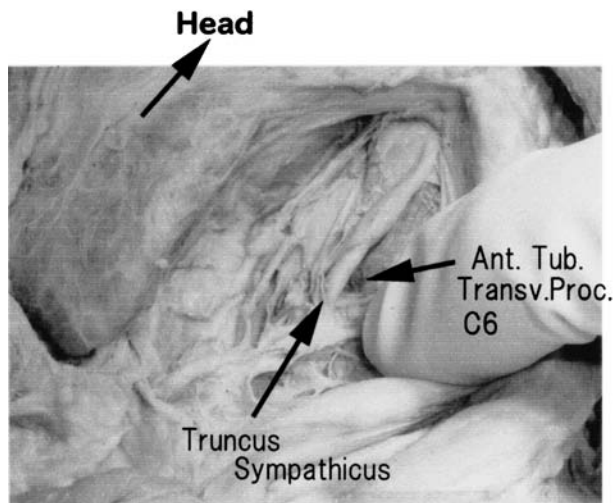


Fig. 2

位の各臓器の位置関係を検討し、星状神経節ブロックにおける針の穿刺経路を検討する。

3) 解剖遺体の第6頸椎位交感神経幹に薬剤のかわりにリキテックス色素を注入して、頸部における薬液（局所麻酔薬）の広がりについて検討する。

結 果

1) 第6頸椎位交感神経幹周辺を剖出し、この交感神経幹と頸長筋・頭長筋との関係を検索したところ、今までの成書に記載されているような「第6頸椎横突起前結節は皮膚からよく触れる」という表現の理由には、第6頸椎横突起前結節がただ発達しているだけでなく、この横突起前結節に頭長筋の靱帯が付

着しており、その付着様態のためにはっきり触れることがわかった。

2) 交感神経幹と第6頸椎横突起前結節との関係を検討したところ、交感神経幹は通常この結節のおよそ5 mm 内側を上行していることがわかった(Fig. 2)。

3) 第6頸椎横突起前結節と上行頸動脈の関係を検討したところ、上行頸動脈は前結節の外側を上行していることがわかった。

結 論

以上の構造からブロック穿刺点は第6頸椎横突起前結節の内側にあることがわかった。

Anatomy of truncus sympathicus for stellate ganglionic block

Toshiyuki SAITO^{1,2}, Takayoshi MIYAKI², Masahiro ITOH², Hanno STEINKE³, Yoshiyuki OI¹, Takashi HITOSUGI¹

¹Department of Anesthesia, Nihon University School of Dentistry, ²Department of Anatomy, Tokyo Medical University,

³Anatomisches Institut, University of Leipzig

Stellate ganglionic block is useful for the treatment of headache, shoulder pain, facial palsy, sweating, herpes zoster, etc. In recent years, the block is performed at the level of 6th cervical vertebra. However, in Japan, the anatomy and the technical explanation of the block has not been well described. To satisfy the clinical request, in six cadavers we examined the relation between the truncus sympathicus and the cervical vertebrae, the vagus, recurrent nerve, phrenic nerve, brachial plexus, ascending cervical artery, inferior thyroid artery, carotid sheath and longus capitis muscle.

We reconfirmed that the truncus sympathicus is located medial to the anterior tubercle of the transverse process of the 6th cervical vertebra. We found that the ascending cervical artery is located lateral to the anterior tubercle of the 6th vertebra. The insertion point of the block should be located medial to the anterior tubercle of the transverse process of the 6th cervical vertebra.

Key words: stellate ganglion block, ganglion stellatum, truncus sympathicus, longus capitis muscle, ascending cervical muscle