

P3-24.**Anatomical study of human mandibular canal branches — Structure of bone matrix and localization of calcitonin gene-related peptide (CGRP) in molar region —**

(社会人大学院博士課程2年人体構造学分野)

○滝口 昌親

(人体構造学)

佐藤 巖、表原 拓也、河田 晋一

伊藤 正裕

(日本歯科大学：生命歯学部解剖学講座I)

三輪 容子

Introduction : Numerous branch structures are present in the mandibular canal, which is a risk of injury for dental implant treatments. However, the detailed structure of the blood vessels and nerves within the human mandibular canal remain unclear to date.

Methods : The mandibles of 33 human cadavers were analyzed. The cadavers were injected with 10% formalin with return perfusion via the femoral artery. They were used for immunohistochemically analysis and scanning electron microscopic (SEM) observation.

Results : In the decalcified specimens, polarizing microscopy demonstrated the branch canal composed of laminated structures. In the calcified specimens, numerous blood vessels were scattered around the fine canal branches in contrast to the distribution of small blood vessels and nerves in the mandibular canal. Positive signal for CGRP were detected mainly in the blood vessels and nerve bundles in the mandibular canal. SEM demonstrated that the fine branches were composed of compact collagenous fibers with high calcification levels compared with the other groups.

Conclusion : Canal branch structure was found to be associated with mandibular canal structure. The site that is affected by the distribution of blood vessels and nerves with CGRP positive reaction is a key in bony structure in human mandible that is useful for care after dental implant treatment or for maintenance treatments.

P3-25.**前十字靭帯の大腿骨・脛骨付着部における組織学的検討**

(専攻生：人体構造学分野)

○齋藤 良彦、河田 晋一、表原 拓也

永堀 健太、李 忠連、宮宗 秀伸

伊藤 正裕

目的 前十字靭帯 (Anterior Cruciate Ligament : ACL) は滑膜に覆われ、前内側 (Anteromedial : AM) 束と後外側 (Posterolateral : PL) 束とに分かれている。ACL が損傷すると、半月板や軟骨などの損傷へとつながるため、自家組織を再建靭帯として用いる再建術が適応されることが多い。再建術では靭帯付着部の遺残組織を残すことによってその中に存在する血管や神経が再建靭帯のリモデリングや関節固有感覚機能を促進させるといわれている。一方、遺残組織により術中視野が不良となることから手術の難易度を高めていることが懸念される。これまで ACL に供給される血行動態について多くの報告があるが、その大部分が ACL 表層を覆う滑膜内の観察にとどまっており、AM-PL 束間の血行動態や神経分布については十分とは言えない。本研究では ACL の大腿骨・脛骨付着部における AM-PL 束間内の形態構造について組織学的検索を行い、付着部の変化や特徴について調査し、遺残組織を残す ACL 再建術の有用性について検討する。

対象および方法 東京医科大学にご献体いただいた方の中から無作為に選定した方の ACL を採取し、ACL 長軸長および最大径の計測を行った。採取した ACL は4または5等分に横断し、パラフィンブロックを作成後、Hematoxylin-Eosin (HE) 染色を行った。ACL の大腿骨・脛骨付着部を中心に AM-PL 束間内の形態構造および血管走行について組織学的検索を行った。

結果と考察 脛骨側と比較して大腿骨側の付着部滑膜内において神経線維や血管が密に存在していた。AM-PL 束間については、大腿骨・脛骨付着部から中心部に進むにつれて靭帯組織が密になる一方、その神経線維や血管が粗になった。したがって、大腿骨側の靭帯付着部の遺残組織を残す ACL 再建術はその後の移植片の血液供給に有用であることが示唆された。