

氏名	河 島 浩 二
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 768 号
学位授与の日付	昭和 51 年 6 月 30 日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第 5 条第 2 項該当)
学位論文題目	上大静脈移植に関する実験的研究 —とくに新生自家組織の人工血管開存性に及ぼす影響について—
論文審査委員	教授 田中早苗 教授 児玉俊夫 教授 妹尾左知丸

学位論文内容の要旨

静脈移植を成功させる鍵となるのは早期血栓閉塞と晩期吻合部閉塞を克服することであると云われているが、現在までのところこのような理想的な移植材料が発見されていない。このため今までの成功例は何らかの補助手段を併用したものに多く見られた。今回著者は生物学的な Coating の問題をとりあげ種々の人工血管にシリコンチューブを通し犬の背部皮下に埋没し人工血管の内外面を新生自家組織で被い、これを摘出して同犬の上大静脈に移植しその開存性と内皮細胞配列につき検討を加え以下の如き知見を得た。

- ① 皮下に埋没した人工血管の内外面は 2～3 週間後新生自家組織で被われた。
- ② Nylon velour sheet で velour 面を外側に出した自家製人工血管では 13 例中 9 例に開存を見、高度な狭窄はなかった。
- ③ Tetoron velour sheet による自家製人工血管と中尾炉布製 Crimped Tetoron 人工血管によるものでは前者において 6 例中 6 例に又後者において 10 例中 10 例に完全開存を見た。
- ④ 走査電顕による内皮細胞配列の検索ではその出現初期に方向性のない幼若型細胞が見られ、日時の経過とともに一定の方向性を持つようになり血栓膜を被って行く。100 日前後になると血流方向に対して直角に並ぶ基底細胞群の上に血流方向と平行な一層の細胞群が出現し扁平化して内面を埋めつくすようになる。しかしこの最内層の細胞の由来は明らかにしえなかったが、人工血管内外面に新生自家組織を付着させることは、その開存性にとって有用であると考えられる。

論文審査の結果の要旨

本研究は血管外科領域において、大静脈移植に際しての人工血管開発の基礎となる実験である。種々の人工血管にシリコンチューブを通し、犬の背部皮下に埋没し、人工血管の内外面を新生結合織で被い、これを摘出して同犬の上大静脈に移植し、その開存性と内皮細胞配列につき検討し、同処置の有用性を認めた。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。