

気道再建法とその創傷治癒過程に関する実験的研究 ： 特に肺移植におけるテレスコープ吻合について

著者	高橋 敦
著者別名	Takahashi, Osamu
雑誌名	博士学位論文要旨 論文内容の要旨および論文審査結果の要旨 / 金沢大学大学院医学研究科
巻	平成7年7月
発行年	1995-07-01
URL	http://hdl.handle.net/2297/15225

学位授与番号	医博甲第1130号
学位授与年月日	平成6年3月25日
氏名	高橋 敦
学位論文題目	気道再建法とその創傷治癒過程に関する実験的研究 —特に肺移植におけるテレスコープ吻合について—
論文審査委員	主査 教授 渡邊 洋 宇 副査 教授 中西 功 夫 教授 宮崎 逸 夫

内容の要旨及び審査の結果の要旨

気道の再建は端端で層別に吻合するのが最も良好な創傷治癒がえられると信じられてきた。しかし最近、臨床肺移植でテレスコープ吻合が良好な成績がえられることが明らかになってきた。しかし、その創傷治癒過程についての基礎的研究は殆どなされていないのが現状である。本研究では、雑種成熟イヌ36頭の頸部気管を用いて、18頭に端々吻合を（これを第1群とした）、18頭にテレスコープ吻合を施行し（これを第2群とした）、術後7、14、30、60、90日目にそれぞれ犠牲解剖して、頸部気管を摘出し、吻合部抗張力、気管支鏡所見および病理組織学的所見を検討した。得られた結果は以下の通りである。

- 1) 気管支鏡的には術後90日目までは吻合部の縫合不全や狭窄は両群共に認めなかった。
- 2) 術後7日目から60日目までは両群間の抗張力に有意差を認めなかったが、術後90日目では第2群の抗張力が第1群より有意に高かった。
- 3) 上皮細胞の再生は第1群では術後7日目に完了していたが、第2群では上皮の再生と上皮下の炎症性細胞浸潤による変性が同時に進行しており、14日目から30日目の間に上皮の再生が完了した。
- 4) 第1群の軟骨間では、術後7日目で線維芽細胞の増殖が始まり、14日目にはほぼ成熟した膠原線維が認められた。30日目には、吻合部の創は線維性の肉芽組織に置換されており、60日目と90日目では緻密な膠原線維が規則的に配列していた。

これに対し第2群では、吻合部中枢側の気管断端の粘膜上皮が軟骨輪に挟まれていることにより、まず粘膜の変性消失が生じてから創傷治癒過程が始まるため7日目の軟骨間の創傷治癒は第1群より遅れていた。術後14日目では上皮下と外膜下から肉芽の増殖が始まり、術後30日以降の創傷治癒過程は第1群と同様であった。60日以降は正常部より緻密な膠原線維の配列がみられた。

以上の結果、気道のテレスコープ吻合術後には、上皮の再生が遅延することから、術後2週間までは創部の保護に留意する必要があると考えられた。しかし、テレスコープ吻合部の創傷治癒は術後30日目までにはほぼ完成し、術後90日目では端々吻合より優れた吻合部抗張力を有することが示された。

以上、本研究は新しい気道再建法の有用性を実験的に明らかにしたものであり、呼吸器外科学、肺移植学に寄与する労作と評価された。