

氏 名	久 保 田 信 孝 く ぼ た のぶ たか
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 2 8 号
学位授与の日付	昭 和 3 7 年 3 月 2 3 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学 位 論 文 題 目	The Prevention of Experimental Lye Strictures of the Esophagus by Early Skin Grafting (早期遊離皮膚移植による実験的食道狭窄の予防)
論文調査委員	(主 査) 教 授 荒 木 千 里 教 授 青 柳 安 誠 教 授 近 藤 鋭 矢

論 文 内 容 の 要 旨

偶発的または計画的に摂取された腐蝕剤による食道火傷とそれに随伴して起こる狭窄は患者のみならず外科医の最も頭を悩ます問題の一つである。Salzer の推奨するブジーによる早期かつ精力的な食道拡張法を始め、食道狭窄部切除およびその再建術等いろいろの治療法が行なわれているが、いずれも非合理性や欠陥を内蔵しているために得られた結果はきわめて悲観的である。

本研究の目的は上記の狭窄を遊離皮膚片の移植により防止することであり、この研究の結果として上記狭窄はその安全かつ簡便なる処置により治療可能で、治療期間の短縮、合併症の減少、経済的負担の軽減等の面において大いに臨床的に寄与することができると思う。

第 1 編：犬を使用し改良せる留置カテーテルと Lye(NaOH) 液にて食道火傷および狭窄を起こさしめる簡便なる方法を考案し、その臨床的ならびに組織学的所見の観察および、抗生剤投与による影響を比較検討し、食道火傷の治療に関して次のごとき結論を得た。

1) 火傷後第 1 週すなわち急性炎症ならびに壊死の状態にある食道壁に対し拡張術を行ない、あるいは器具を挿入することは組織の損傷を倍加することにより爾後の狭窄を増強し、また器具による穿孔の機会を増す結果になるので全く不合理である。

2) これらの操作は浮腫や炎症が消退し、肉芽組織の完成をまって、すなわち火傷後 7 ないし 14 日目に行なうべきである。この時期には膠原線維が収縮し始め、線維芽細胞の増殖を見る。臨床的には軽度ないし中等度の狭窄を来しているが上記の処置は容易に実施可能である。

3) 化学的侵襲による食道組織の壊死とこれに続発する狭窄の予防に対しては、抗生剤は本実験成績の範囲内では無効であった。

第 2 編：現在未だ損傷部の拘縮機序は完全に解明されていないので、まず予備実験として 6 例の犬の食道壁粘膜のみを異なった長さにわたり全周切除を行なったところ全例において術後 7 ないし 9 日目に腐蝕剤による火傷時と全く同程度の狭窄を来し、切除粘膜の長さまたは深さには無関係であった。この事

実より狭窄をもたらす要因として最も大切な因子は全周にわたる粘膜欠損であって侵襲の深部への深さ如何は第二義的な要因であることが判明した。

本実験においては次に述べるごとき手術法によって食道損傷部に皮膚移植を行なった。すなわち、第1編に述べた方法で食道火傷を作り、その後7ないし10日目に頸上部に食道瘻を造設し同時に食道鏡検査により狭窄部を精査した後その拡張を行ない、しかる後胸壁より0.3mm~0.35mmの厚さの上皮層を10×20cmの大きさに採取し既製のBlakemore Sengstacken管の食道バルーンの外側に表皮側がバルーンに密着するようまきつけ頸部食道瘻口より食道内に挿入し粘膜欠損部において皮膚片を位置させた。管の固定は肛門側では胃バルーンによってまた口側では管の末端部を首の周囲に縫着することにより行なった。ついで食道バルーンを空気注入により食道内壁に軽く接触するまで膨らませてそのまま留置し7ないし12日目に食道および胃バルーンの空気をぬき、管を抜去、しかる後食道瘻口を閉鎖した。もちろん皮膚移植後2日目より経管栄養投与を行なった。11例において上記皮膚移植を行ない、わずか2例において管抜去後1週間にて狭窄の再発を見たが、他の9例は5か月以上の観察においても症状の再発はなく、食道鏡検査および剖検にて粘膜欠除部は広範囲にわたり移植皮膚片によっておおわれており潰瘍の存在はなく、狭窄は全く認められなかった。

対照群として13例において皮膚移植を行なわず、単に拡張術のみを種々の方式で試みてみたが1例を除いて総て狭窄再発を見た。

以上の実験的結果から食道火傷後の狭窄予防のための遊離皮膚片移植は簡便かつ合理的方法でこれによりほぼ満足すべき結果を期待することができるものと信ずる。

論文審査の結果の要旨

腐蝕剤をのみこんだあとの食道の火傷に伴って起こる狭窄は外科における最も困難な問題の一つである。著者の研究の目的はかかる狭窄を遊離皮膚弁の移植によって防止することにある。

第1編：犬を使用し留置カテーテルと苛性ソーダ液によって食道火傷および狭窄を起こさせる簡便な方法を考案した。

第2編：この方法でつくった食道損傷部に皮膚移植を行なう方法を試みた。すなわち火傷後7~10日目に頸の上部に食道瘻を造設し、そこから食道鏡を入れて、中をみながら狭窄部を拡張した後、胸壁より厚さ0.3~0.35mm、大きさ10×20cmの上皮弁をとり、これを食道バルーンの外側に表皮側が密着するように巻きつけ、それを食道瘻を通して中に挿入し、食道粘膜欠損部にちょうどこの上皮弁が位置するようにする。ついでその食道バルーンに空気を注入して食道内壁に軽く接触するまで膨らませた上、そのまま留置し、7~12日目にバルーンを除去する。

11例にこの方法を行ない2例に狭窄の再発を見たが、他の9例は5か月以上の観察においても症状の再発はなく、剖検所見でも、潰瘍や狭窄は全く認められなかった。

以上の実験結果から、著者の方法が簡便かつきわめて有効な方法であることが立証できたものと思う。このように本研究は学術上有益であり、医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。