

O-097 高度気道狭窄治療時における PCPS (経皮的心 肺補助装置) の有用性

¹群馬大学 大学院 臓器病態外科学, ²国立病院機構 西群馬病院
呼吸器外科, ³前橋赤十字病院 呼吸器外科, ⁴国立病院機構 高崎病
院 呼吸器外科

大谷 嘉己¹, 清水 公裕¹, 中野 哲宏¹, 川島 修², 菅野 雅之²,
上吉原 光宏³, 懸川 誠一³, 伊部 崇史⁴, 森下 靖雄¹

【目的】高度気道狭窄の治療において内視鏡的処置は患者の負担が少
なく, 特に悪性腫瘍によるものでは無用な侵襲を避ける意味からも望
ましい。その際の補助手段としての PCPS の有用性を検討した。【対
象と方法】1993 年 6 月から 2004 年 11 月の間に教室で経験した気道狭
窄症例 47 例中, PCPS を用いて気管拡張処置を施行した 11 例 14 病変
について, 患者背景, 処置内容, 転帰について評価した。【結果】男女
比は 6 対 5 で, 平均年齢は 60.9 (35 ~ 81) 歳であった。基礎疾患は
カフ狭窄が 6 例, 肺癌が 4 例, 甲状腺癌が 3 例, 結核が 1 例で, 狭窄
部位は気管が 11 例, 主気管支が 3 例であった。処置前治療・処置後治
療はともに 3 例に行った。処置内容は Ultraflex stent が 10 例, バル
ーン拡張が 8 例, LASER 焼灼が 2 例, Dumon stent が 1 例, スネア焼灼
が 1 例であった(重複有り)。PCPS に起因する合併症は 1 例もなく, 転
帰は, 基礎疾患が悪性腫瘍以外は全例生存している。【結論】高度気道
狭窄に対する PCPS 補助下の気道拡張術は安全に行えるため, 補助手
段無しでの処置時のトラブルは致命的となることを考えると, 常に
PCPS を補助手段として準備すべきである。

O-098 当科における自然気胸に対する胸腔鏡下手術の 工夫: ポリグリコール酸シートと自己血を用い た方法

宮崎県立日南病院 外科

市成 秀樹, 峯 一彦, 小谷 幸生, 松田 俊太郎, 河野 文彰,
柴田 紘一郎

【背景】近年, 血液製剤による肝炎等の感染が報告されており, 不用
意に血液製剤を使用することは, 未知のウイルスの存在ともあいま
って, 避けなければならないと考えられる。また自然気胸に対する胸腔
鏡下手術もその再発率の高さが問題となっている。当科ではこれらの
問題を解決すべく, 2001 年 11 月より呼吸器外科手術症例での肺胞瘻
予防目的で吸収性のポリグリコール酸シートと自己血を用いた被覆・補
強する方法(本法)を導入した。特に自然気胸に対する胸腔鏡下手術
においては本法導入以降は症例数は少ないものの再発例を認めていな
い。今回自然気胸に対する胸腔鏡下手術における本法を従来の方法と
比較・検討し, 若干の文献的考察を加え報告する。【対象・方法】本
法導入以前の自然気胸に対する胸腔鏡下嚢胞切除症例 26 例(従来法)
と本法の 21 例を再発率, ドレイン留置期間などについて比較検討した。
従来法は胸腔鏡下に自動縫合器による嚢胞切除のみを行なった。本法
は従来法に追加してステープルラインに沿って数針吸引糸を通し, そ
の糸を使用しポリグリコール酸シートの対角線に沿って同シートを肺
に縫合固定し, 嚢胞切除部を中心にシートで覆うようにした。その後
シートが肺表面にフィットする様に自己血(散布直前に麻酔医により
採取)を約 20ml シートに散布した。【結果】従来法の再発率は 11.5%,
本法は 0%であった。平均ドレイン留置期間は従来法は 5.5 ± 2.2 日,
本法 3.1 ± 1.4 日であった。【結語】本法は症例数は少ないものの現在
のところ再発例はなく, 良好な成績を示し, 諸家らが報告しているよ
うなフィブリン糊などの血液製剤を使用しないことから, 患者さん
にとっても安全で有益な方法と考えられた。

O-099 胸部外科手術における大腿筋膜の有用性

浜松医科大学 医学部 第一外科

高持 一矢, 鈴木 一也, 船井 和仁, 春藤 恭昌, 浅野 寿利,
数井 暉久

【背景】大腿筋膜は強度・耐久性に優れ, 形成外科領域では様々な臓
器の再建材料として用いられている。我々は, 胸部外科手術において,
積極的に大腿筋膜を再建・補填・補強材料として用いてきた。【目的】大
腿筋膜を用いた胸部外科手術の安全性および有用性を評価する。【対
象と方法】1996 年 8 月から 2004 年 10 月の期間に, 当院にて大腿筋膜
を用いた胸部外科手術を施行した 66 症例(肺癌 23 例, 縦隔腫瘍 7 例,
悪性胸膜中皮腫 6 例, 肺嚢胞性疾患 18 例, 術後肺瘻 2 例, 大動脈瘤 2
例, その他 6 例)について, 用途・周術期合併症・術後経過について,
後ろ向きに検討した。【結果】1) 用途(重複使用例を含む): A. 心膜
欠損部補填 31 例, B. 横隔膜欠損部補填 7 例, C. 胸壁再建 9 例, D.
気管支断端被覆 8 例, E. 人工血管被覆・血管パッチ 9 例, F. 食道筋
層切除部補填 1 例, および G. 気腫肺切離部補強 21 例。2) 周術期合
併症: 膿胸 5 例, 肺瘻 5 例(気腫肺切離部補強 3 例を含む), 気管支断
端瘻 3 例(気管支断端被覆例には認められず)。3) 大腿筋膜採取部の
合併症: 皮下 seroma 5 例, 創離開 1 例, 創治癒遷延 1 例, MRSA 感
染 1 例。下肢の運動機能障害は認められず。4) 術後経過: 退院後の経
過観察期間中において, 大腿筋膜使用に起因する合併症は認められず。
【考察】大腿筋膜は容易に採取可能であり, また自己生体材料である
ため感染抵抗性, 組織親和性, 経済性などの点で人工素材よりも優れ
ている。症例の大部分は拡大手術例, poor risk 例であったが, 比較的
安全に使用可能であった。【結語】大腿筋膜は, 胸部外科手術において
多様な目的で使用可能な, 安全で有用な素材である。

O-100 Experience and Future Perspective of Computer- aided General Thoracic Surgery

¹九州大学大学院 消化器・総合外科, ²九州大学病院 先端工医学

吉野 一郎¹, 掛地 吉弘², 山口 正史¹, 小西 晃造², 橋爪 誠²,
前原 喜彦¹

【Background】A number of innovative technologies have recently
been introduced into medical fields, and a computer-enhanced robotic
surgery system is one of achievements of such integration. We
present an experience of computer-aided general thoracic surgery, and
perspective of future development. 【Experience of robotic surgery】
Among sixty surgeries using a master-slave type manipulator (da Vinci
or Zeus) in our department, 5 cases were thoracoscopic surgeries
including two thymomectomies (J Thorac Cardiovasc Surg, 2001), an
extended thymectomy, an extirpation of posterior mediastinal cyst
(Ann Thorac Surg, 2002), a thoracic sympathectomy. All surgeries
were totally completed by robotic procedures but one case of extended
thymectomy for myasthenia gravis. No surgical complication was
experienced in all cases. 【Computer-guided navigation】Now we have
started to investigate utility of virtual reality imaging reconstructed
from preoperative CT or MRI images for simulation and navigation of
general thoracic surgery such as VATS or complex resection for
malignancy. Using this technique, small pulmonary nodules or
mediastinal mass was easily detected in a real-time virtual image
mounted on an endoscopic videomonitor. 【Conclusion】Computer-
aided surgery systems may further develop, and would help general
thoracic surgeons in various aspects.