

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※	甲	第	号
------	---	---	---	---

氏 名 小西 康信

論 文 題 目

Efficacy of new multimodal preventive measures for post-operative deep sternal wound infection

(術後深部胸骨感染症に対する集学的予防策の有効性)

論文審査担当者

名古屋大学教授

主 査 委員

八木 哲也 

名古屋大学教授

委員

古 森 公 浩 

名古屋大学教授

委員

西 脇 公 俊 

名古屋大学教授

指導教授

碓 氷 章 考 

論文審査の結果の要旨

別紙 1-2

心臓血管外科の手術後に 0.5~10%の頻度で発生し、死亡率が 8.1~14.8%に及ぶ重篤な合併症である深部胸骨感染症は標準的な予防策がない。本研究では、術後深部胸骨感染症に対して、手術時間の短縮や術中最低体温の上昇などの集学的予防策を導入することによって、術後深部胸骨感染症を減少できることが示唆された。

本研究に対し、以下の点を議論した。

1. 術中の低体温は免疫活性を低下させるため、手術部位感染の危険因子となると考えられる。本研究では、胸部大血管手術での術中最低体温を 27℃以上に設定した。胸部大血管手術における術中の低体温は術中の虚血に対する臓器保護に寄与するが、術中に最低体温の上昇を含む集学的予防策の導入の結果、脳や臓器の合併症の増加はなく、術後深部胸骨感染症が著しく減少した。多変量解析で因子とはならなかったが、術中の最低体温をより高く設定することは、術後深部胸骨感染症の減少に寄与したと考えられる。
2. 糖尿病と高血糖は手術部位感染の因子と考えられている。本研究では、集学的予防策の導入前後で糖尿病罹患率は 21.9%と 23.6%で有意差がなかった。術後深部胸骨感染症を発症した群の糖尿病罹患率は 26.9%で、発症しなかった群と比べ 4%高かったが有意差はなく、本研究では糖尿病は術後深部胸骨感染症の因子とならなかった。集学的予防策として、術直後の血糖値を 200mg/dl 以下にコントロールしており、厳格な血糖コントロールが術後深部胸骨感染症の減少に寄与したと考えられる。
3. 手術部位感染の予防的抗生剤投与は、心臓手術では皮膚常在菌のみをターゲットとし、抗生剤セファゾリンの投与が推奨される。本研究では集学的予防策の導入後、手術中は抗生剤セファゾリン 2g を 4 時間毎に投与、術後は 8 時間毎に投与し、投与期間は 72 時間とした。予防的抗生剤投与方法を統一したことが術後深部胸骨感染症の減少に寄与した可能性が考えられる。術後の投与期間は 48 時間が推奨されるため、今後投与期間の短縮について検討する余地があると考えられる。

本研究は術後深部胸骨感染症の予防策を確立する上で、重要な知見を提供した。

以上の理由により、本研究は博士（医学）の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 甲 第	号	氏 名	小 西 康 信
試験担当者	主査	八木哲也	副査 ₁	古 木 公 浩
	副査 ₂	西脇公俊	指導教授	碓氷章考
(試験の結果の要旨)				
<p>主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 手術中の最低体温は術後深部胸骨感染症の因子と言えるのか 2. 糖尿病、高血糖と、術後深部胸骨感染症の関連について 3. 予防的抗生剤投与方法について <p>以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、心臓外科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。</p>				