

別紙 1 - 1

## 論文審査の結果の要旨および担当者

報告番	※	甲	第
-----	---	---	---

氏 名 奥村 誠子  
論文題目

Effectiveness of “Indocyanine Green Dye Clamp Test” in  
Selecting Perforators for Muscle-Sparing-2 Transverse Rectus  
Abdominis Myocutaneous Flaps in Breast Reconstruction

(乳房再建における遊離筋体温存 2 型腹直筋皮弁に対してインドシアニングリーンを用いた穿通枝選択 “インドシアニンググリーンクランプテスト” の有用性)

論文審査担当者

主 査 委員

名古屋大学教授

平田 仁



名古屋大学教授

委員

小寺 泰弘



名古屋大学教授

委員

古森 公浩



名古屋大学教授

指導教授

亀井 譲



## 論文審査の結果の要旨

別紙 1-2

今回われわれは、術中にインドシアニン・グリーン（以下 ICG）蛍光造影を用い、挙上途中で、必要な穿通枝領域の判断ができる方法を考案した。血流範囲を見極めてから付加する穿通枝、血管茎を選択するため、血流領域が広ければ穿通枝列や対側の血管茎を温存することができる。本法を用いた症例を検証し、ICG 造影でクランプした穿通枝が不要と判断し、対側の血管茎の温存や外側列より内側の筋体の温存が可能となった割合は 79.3%であった。血管吻合付加をするために両側茎で挙上することや、筋体内で内・外側列が離れている場合に筋体の切除量が増えることは、腹部の侵襲を大きくする。本方法で生着に必要な穿通枝を見極めることは、これらの侵襲を最小限にし、over surgery を防ぐことができ、有用である。

本研究に対し、以下の点を議論した。

1. 術中の血流評価を判断する方法として、血管茎から遠位の皮膚の切断端の出血や血液の色調より、血流状態を判断する事が一般的である。実際の血流領域を可視化する方法としては皮弁挙上後、血管茎本幹からカニューレを挿入し、造影剤を投与して確認する方法の報告がある。本方法は挙上途中において皮弁血流を判断できる方法である。
2. 術前造影 CT にて穿通枝の位置を確認するが、血管の個体差は大きい。太い穿通枝は臍周囲に多いという報告がある。臍自体が癒痕であるため、血流が癒痕をこえてそれ以遠に伸びる事が阻害されることがあり、臍周囲の穿通枝のみでは対側の造影領域が狭いことがある。臍下内側に位置する穿通枝は太さにかかわらず対側方向をよく造影するため、この穿通枝が重要と考えている。
3. 穿通枝を 1 本のみ含める場合と、2 から 4 本含める場合では、1 本のみが有意に部分壊死が多いという報告がある。乳房再建で使用する皮弁は面積が大きいため、部分壊死を防ぐためには穿通枝の数も重要であると考えられる。

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	奥村 誠子
試験担当者	主査	平田 仁	小寺 泰弘	古森 公彦
	指導教授	亀井 讓		

## (試験の結果の要旨)

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。

1. 術中皮弁血流評価方法について
2. 皮弁の穿通枝の位置と術前血流範囲予測について
3. 皮弁の穿通枝の数と皮弁血流不良との関係について

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、形成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。