

# 半導体レーザーを使用した、結膜メラノーシスの新しい治療法

東邦大学医療センター大橋病院 眼科  
病理部  
太田眼科医院

金子 明博、金子 卓  
高橋 啓  
太田 道孝

## 背景

- ◆ 結膜メラノーシスには先天性と後天性とがある。後天性は悪性化する可能性があるほか、広範囲に存在する場合は整容的にも問題があり、重要である。
- ◆ 治療法としては切除と結膜移植、冷凍凝固、抗がん剤の点眼、炭酸ガスレーザーによる蒸散などが報告されているが、一長一短がある。

## 目的

- ◆ 球結膜に広範囲に発症した結膜メラノーシスに半導体レーザーを使用する、新しい治療法を開発したので報告する。

## 症例

40歳 女性  
主訴：右眼の異物感  
現病歴：10年前より右球結膜に褐色な色素斑が存在していたが、次第に増大してきたので1999年5月6日に太田眼科医院を受診し、メラノーシスの診断を受けていた。2005年より右眼の異物感が生じたので再診し、色素斑の増大を認めたため、東邦大学大橋病院眼科に紹介され、2006年4月10日に初診した。  
既往歴・家族歴：特記すべきこと無し

## 現症

視力：V.D=1.5(1.5x+0.5)  
V.S=1.5(1.5x+0.5)  
前眼部：右球結膜全体と角膜の一部に、盛り上がりのない褐色な色素斑が認められる。  
中間透光体：異常なし  
眼底：異常なし

## 現症

2006年  
5月19日 右眼の輪部上方から生検を施行後、結膜の色素沈着部に双眼倒像鏡式半導体レーザー照射装置を使用して、1,500mW,1-5秒で144発照射した。術直後に点眼麻酔薬による角膜糜爛が生じたが、数日で治癒した。  
5月22日 色素の脱出が著明で、生検部は色素のない上皮で覆われていた。  
病理診断はepithelial melanosisであった。  
6月9日 色素の残存部に、硝子体手術用の半導体レーザー眼球内プローブを使用して、手術用顕微鏡下で、500mW,1-5秒、173発で照射した。  
10月27日 残存部に対し同様の方法で、照射を追加した。  
11月9日 色素斑はほぼ消失していた。  
2007年  
3月2日 3日前から右眼に異物感が生じたため再診し、一部に再発が認められた。  
3月30日 前回と同様に、1500mW,1-5秒、112発照射した。

## 1995年における結膜の状態



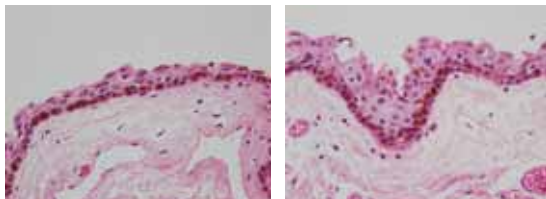
## 手術前の結膜の状態



## 第1回手術後の状態



## 病理組織所見



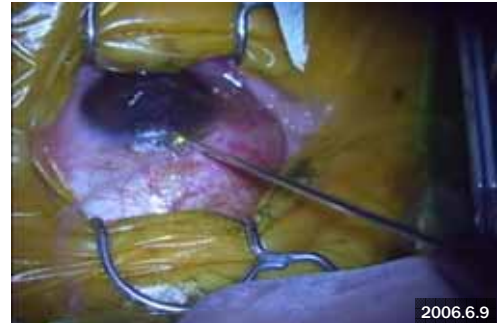
重層扁平上皮の基底層を主体とした、広範囲なMelanosisがあるが、Atypiaを示すMelanocytelは認められない。

## 治療器具写真



20G Endoprobe/ハンドピース  
IrisMedical社製  
OculightSLx半導体レーザー装置

## 第2回手術中写真



## 第2回手術後の状態



## 第3回手術後の状態



## 再発時の状態



## 考 按

- ◆ 手術的切除と比較すると、侵襲が少なく、結膜移植や羊膜移植が不要である。
- ◆ 冷凍療法と比較すると、治療の深さの調節が容易で、その場で治療効果が判定できる。
- ◆ 抗がん剤の点眼療法と比較すると、副作用や後遺症が少なく安全であり、効果を直に確認できる。
- ◆ 放射線照射と比較すると、後遺症が少なく、時間と経費がかからず、経済的である。
- ◆ 炭酸ガスレーザー療法と比較すると、簡便であり、深さの調節が容易で、安全である。

## 結 論

- ◆ 硝子体手術用眼球内プローブを使用して、半導体レーザーを広範囲な結膜メラノーシスに照射する治療法は、身近にある機材であるため簡便であり、安全で有用な方法である。
- ◆ 再発率を低くするためには、照射の強さや、照射時間について、今後症例を増やして検討する必要がある。
- ◆ 治療時に熱感と疼痛が生ずるので、これに対する十分な対応が必要である。

## 謝 辞

- ◆ 本研究は厚生労働省がん研究助成金に研究費の一部を補助された。

## 文 献

1. Folberg R et al. Conjunctival melanosis and melanoma. Ophthalmology 1984, 91: 673-678
2. Shields JA et al. Surgical approach to conjunctival tumors. Arch Ophthalmol 1997, 115: 808-815
3. Brownstein S et al. Cryotherapy for precancerous melanosis (atypical hyperplasia of the conjunctiva). Arch Ophthalmol 1981, 99: 1224-1231

## 連 絡 先

連絡先：金子明博 携帯電話：090-1703-6112  
FAX：03-5934-7758 E-mail：akikaneko@com.home.ne.jp

配布資料をご自由にお持ち帰り下さい。