

## 油症検診受診者におけるマイボーム腺欠損の2年間の変化

研究分担者 上松 聖典 長崎大学病院眼科 講師

研究協力者 北岡 隆 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 眼科・視覚科学分野 教授

**研究要旨**：マイボーム腺機能異常は油症に特異的な病態である。マイボーム腺欠損の経時的变化を評価し、マイボーム腺欠損の進行が血中 PeCDF 濃度に影響されるか検討した。その結果、油症検診受診者において血中 PeCDF 濃度はマイボーム腺欠損の2年間の変化に関与しなかった。

### A. 研究目的

油症患者における慢性的な血中ダイオキシン類濃度の上昇がマイボーム腺欠損の進行に関与するか調査するため、油症検診受診者のマイボーム腺欠損の程度の変化量と、血中 2,3,4,7,8-PeCDF 濃度の相関を検討した。前回は1年間の変化量だったが、今回は2年間の変化量で評価した。

### B. 研究方法

長崎県油症検診の3地区すなわち、玉之浦、奈留、長崎地区において2013年度と2015年度に油症検診の眼科部門を受診した患者のうち、マイボグラフィでの評価が可能で、血中 PeCDF 濃度が得られた43名を研究対象とした。両眼の上下眼瞼をマイボグラフィ観察しマイボーム腺の欠損の程度を4段階、すなわち(0)マイボーム腺の欠損なし、(1)マイボーム腺の欠損が1/3未満、(2)マイボーム腺の欠損が1/3以上2/3未満、(3)マイボーム腺の欠損が2/3以上、にマイボスコアとしてスコアリングした。左右上下の眼瞼のマイボスコアの合計値(0~12)を算出した。さ

らに血中 PeCDF 濃度と2013年度から2015年度へのマイボスコアの変化量に相関がないか検討した。血中 PeCDF 濃度は2003年度から2011年度における直近の測定値を用いた。統計解析には StatFlexV6®を使用した。

(倫理面への配慮)

本研究のデータ解析においては、個人が特定できるようなデータは存在しない。

### C. 研究結果

対象者は男性23名、女性20名で、年齢は中央値72歳(52~87歳)であった。血中 PeCDF 濃度の中央値は29.8 pg/g-lipid (5.9~543.4 pg/g-lipid)であった。2013年度から2015年度のマイボスコアの変化量は平均-0.6であった。血中 PeCDF 濃度と2013年度から2015年度のマイボスコアの変化量の単相関係数は-0.241であり、血中 PeCDF 濃度はマイボスコアの変化量と有意に相関していなかった( $P=0.12$ )(図1)。

### D. 考察

平成22年3月の厚生労働省による報

道発表資料「油症患者に係る健康実態調査結果の報告」によると油症患者の調査票における「眼の病気」の罹患状況は、眼脂過多（めやに）が43.9%と最多であった。慢性的な血中ダイオキシン類濃度の上昇により、マイボーム腺が持続的に障害される可能性も考えられる。マイボーム腺は障害されると次第に欠損していき、その形態はマイボグラフィで観察できる。<sup>1,2)</sup>

2013年度は油症検診受診者について、マイボーム腺欠損の指標であるマイボスコアと血中 PeCDF 濃度の相関を検討したが、血中 PeCDF 濃度はマイボスコアと有意に相関していなかった。2014年度はマイボーム腺欠損の1年間での変化が血中 PeCDF 濃度と関連するか検討した。2013年度から2014年度にかけてのマイボスコアの変化量と血中 PeCDF 濃度の関係を検討したが、マイボスコアの変化量と血中 PeCDF 濃度に明らかな相関関係は認められなかった。今回はマイボーム腺欠損の2年間での変化が血中 PeCDF 濃度と関連するか検討した。2013年度から2015年度のマイボスコアの変化量と血中 PeCDF 濃度の関係を検討したが、マイボスコアの変化量と血中 PeCDF 濃度に明らかな相関関係は認められなかった。今回の研究

では血中 PeCDF 濃度はマイボーム腺欠損の進行に關与するという結論は得られなかった。2年という期間においても、慢性的に緩徐に進行するマイボーム腺欠損の進行をとらえることが困難であった可能性も考えられる。

#### E. 結論

油症検診受診者におけるマイボーム腺欠損の2年間の変化に血中 PeCDF 濃度は關与しなかった。

#### F. 研究発表 なし

#### G. 知的財産権の出願・登録状況 なし

#### 参考文献

- 1) Arita R, Itoh K, Inoue K, et al. Noncontact infrared meibography to document age-related changes of the meibomian glands in a normal population. *Ophthalmology*.115:911-915. 2008
- 2) Arita R, Itoh K, Maeda S, et al. Proposed diagnostic criteria for seborrheic meibomian gland dysfunction. *Cornea*.29:980-984. 2010

図1 2013年度から2015年度のマイボスコアの変化量と血中PeCDF濃度

