

■2018年2月15日(木)~17日(土)

■グランドプリンスホテル広島

今回の角膜カンファランスは広島県で開催された。本学会ではドライアイの講演やポスターが多く、とても勉強になった。これらの演題の中から特に興味深く感じた2つの演題を紹介する。

## ドライアイにおける眼表面ムチンの変化とその評価方法の確立

内野裕一

### 要約

眼表面にあるムチンは涙液の安定性に重要な役割を果たしている。この眼表面ムチンには、結膜杯細胞から涙液中に放出される分泌型ムチン MUC5AC と、上皮細胞の最表層にてグライコカリックスバリアを形成する膜型ムチン(MUC2, MUC4, MUC16)などが存在する。

最近の研究では、ドライアイ群は非ドライアイ群に比べ、涙液中 MUC5AC 濃度が有意に低下していたと報告している<sup>1)</sup>。また喫煙者は非喫煙者に比較して、結膜杯細胞数が有意に減少し、涙液中の MUC5AC 濃度も有意に低下していた。これらの結果から、ドライアイのリスク因子である長時間 visual display terminals(VDT)作業や喫煙といった環境的・嗜

好的要因が、眼表面ムチン、特に涙液中分泌型ムチン濃度に影響し、涙液の安定性を低下させ、ドライアイ発症にかかわる可能性が示唆された。

一方、膜型ムチンはガレクチン(ガレクチン3)と呼ばれる糖鎖結合タンパク質と格子状架橋構造を作り、グライコカリックスバリアを形成する(図 A)<sup>2)</sup>。このグライコカリックスバリアが水分を捉えて角膜表面の保水性を保っている。ドライアイ患者では正常人に比べ、ガレクチン3が涙液中に3倍に増加しているという結果が得られた。つまり、ドライアイ患者では膜型ムチン糖鎖の質的量的変化により、ガレクチン3がグライコカリックス内に留まらず、切断型ガレクチン3となり涙液中に放出される(図 B)<sup>2)</sup>。涙液中の切断型ガレクチン3が今後のドライア

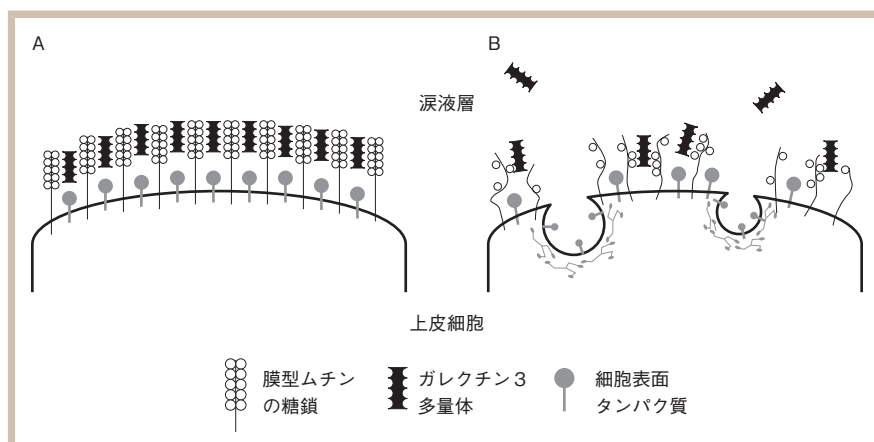


図1

A: 膜型ムチンとガレクチン3によるグライコカリックスバリアの模式図

B: ドライアイにおける、グライコカリックスバリアが破綻する模式図

(文献2より一部改変)