

ヒト硝子体液中のプロスタグランジンの定量

○菱沼 隆則^{1,2}, 鈴木 直人^{1,2}, 金子 達¹, 中澤 徹³, 玉井 信³, 後藤 順一^{1,2} (1 東北大院薬,² 東北大病院薬,³ 東北大院医)

【目的】近年、眼組織のプロテオーム解析に結果により各種 PG 合成酵素の存在が明らかになり、一方ではプロスタグランジン製剤による眼科疾患の治療法が開発されるなど、眼科疾患とプロスタグランジンの産生には密接な関係のあることが示唆されている。しかしながら、これまで眼内 PG の定量的解析例は乏しく、産生量の実態は明らかにされていない、そこで、ヒト硝子体中の PG 量を LC/MS-MS 法を用いて検討した。

【方法】増殖性硝子体網膜(PVR)、増殖性糖尿網膜症(PDR)、黄斑円(MH) 患者の硝子体液術時試料 200 μ L 中の PGE₂, PGF_{2 α} , 6-keto-PGF_{2 α} , TXB₂ 量を、先に開発した LC/MS-MS を用いた一斉分析法により検討した。

【結果・考察】PVR 10 例、PDR 10 例、MH 7 例について検討した結果、いずれの硝子体液中にも平均 100 pg/mL 以上と高いプロスタサイクリン(6-keto-PGF_{2 α})の含量が認められ、特に PDR で高値を示した。トロンボキサン(TXB₂)は検出されるものの、検出限界以下の試料が多く組織・血管障害などによって検出される可能性が示唆された。一方、PGE₂, PGF_{2 α} は 50 pg/mL 程度検出され、疾患特異性は認められなかった。本検討から硝子体液中の PG 定量が可能であり、平均的な含量値を明確にすることが可能となった。多検体を用いて検討することにより、これら PG 産生意義並びに産生制御による病態改善への応用が期待される。