# 片眼投与試験と両眼点眼での眼圧下降の左右対称性の不一致：健常者での検討


| メタデータ | 言語: jpn<br>出版者:<br>公開日: 2017-10-05<br>キーワード (Ja):<br>キーワード (En):<br>作成者:<br>メールアドレス:<br>所属: |
| --- | --- |
| URL | http://hdl.handle.net/2297/19259 |

| | |
|---|---|
| 学位授与番号 | 甲第1906号 |
| 学位授与年月日 | 平成19年12月31日 |
| 氏　　名 | 高橋　眞美 |
| 学位論文題目 | Discrepancy of the intraocular pressure response between fellow eyes in one-eye trials versus bilateral treatment：verification with normal subjects<br>（片眼投与試験と両眼点眼での眼圧下降の左右対称性の不一致：健常者での検討） |
| 論文審査委員 | 主　査　　教　授　　宮本　謙一<br>副　査　　教　授　　加藤　　聖<br>濵田潤一郎 |

## 内容の要旨及び審査の結果の要旨

緑内障診療において眼圧下降療法を開始する際は、片眼投与試験にて点眼薬の有効性を確認すべきであるとされている。点眼後の眼圧変化には点眼薬による眼圧下降と、眼圧そのものの変動がある。片眼投与試験は、両眼が対称な眼圧変動を示すと仮定し、点眼前後の点眼側の眼圧変化から非点眼側の眼圧変化を引くことで点眼薬による眼圧下降を評価できるとされるが、眼圧変動の対称性は高くないとの報告があり、その有用性が議論されている。今回、健常人を対象として片眼投与試験を左右眼に行い、両眼同時点眼による結果と比較することで片眼投与試験の問題点を明らかにした。

本研究は金沢大学倫理委員会の承認のもと、同意を得られた正常眼圧の健常者を対象とした。片眼投与試験では、41人の右眼に7日間ラタノプロストを点眼し、点眼開始前日と終了日に眼圧を3回に分けて測定した。2ヶ月以上間隔をおいて、同一対象者の左眼に再度片眼投与試験を行った。眼圧下降幅は次の式で計算した。式1：$\Delta IOP1 = T_{pre} - T_{post}$ (mmHg)、式2：$\Delta IOP2 = (T_{pre} - T_{post}) - (C_{pre} - C_{post})$ (mmHg) T：点眼側眼圧、C：非点眼側眼圧、pre：点眼開始前日、post：点眼終了日。次に新たな41人に、7日間両眼同時にラタノプロストを点眼し、同様に3回眼圧測定した。

その結果、片眼投与試験の点眼側の平均眼圧は、左右眼ともに点眼前後で有意に下降した（共に $p<0.01$）。左右眼の平均眼圧下降幅は、式1、式2のいずれにおいても有意だが弱い相関を示した（$\Delta IOP1$、$\Delta IOP2$ ともに $p<0.05$）。一方、両眼同時点眼でも平均眼圧は有意に下降した（$p<0.01$）。左右眼の平均眼圧下降幅は有意な強い相関を示した（$p<0.001$）。

両眼同時点眼の結果から、ラタノプロストによる眼圧下降のみならず眼圧変動にも高い対称性があると考えられる。本研究の片眼投与試験において、眼圧変動の高い対称性に関わらず、左右眼の眼圧下降幅の相関が弱かったことは、それぞれの片眼投与試験におけるラタノプロストに対する薬剤反応性（眼圧下降作用）が異なっていたことを示している。よって、片眼投与試験の際には、薬剤反応性が継時的に変化する可能性を考慮すべきである。このように本研究は、緑内障薬物治療において治療薬物を決定する上で片眼投与試験をいかに運用すべきかを検証した労作と評価された。