

1 処方された光吸収フィルタの分光特性について

第三機能回復訓練部 三輪 まり枝 山田明子 関口

愛

中西 勉 石田 みさ子 仲泊 聡

【はじめに】

羞明の軽減を目的として処方した光吸収フィルタの分光透過率にどのような特徴があるか、その処方数から検討した。

【方法】

2000年4月から2007年3月までに当院のロービジョンクリニックにおいて、光吸収フィルタが処方された264症例を対象に、その疾患と、最終的に処方された光吸収フィルタの種類および、その分光透過率について調査した。

【結果】

光吸収フィルタが処方された264症例の内訳は、男性123名（46.6%）、女性141名（53.4%）で、平均年齢は53歳（±15.6歳）であった。

光吸収フィルタが処方された症例の疾患は、網膜色素変性を含む遺伝性網膜ジストロフィー（182名）、緑内障（22名）、糖尿病網膜症（12名）、視神経萎縮（9名）、網脈絡膜萎縮（8名）等であった。処方された光吸収フィルタの総数は、300個であった。

当院外来でトライアル可能な35種類の光吸収フィルタのうち、処方数上位5位のは、HOYA社レチネックスソフトDG（緑色）40個、次いでHOYA社レチネックスYB（茶色）27個、サンダイアル社スリップイン茶21個、東海光学社CCP-400FL（薄茶）20個、HOYA社レチネックスソフトYG（薄緑）と東海光学社CCP-400NA（薄茶）が各々17個の順であった。

また、光吸収フィルタの処方数上位、下位共に8位までの分光透過率を調査した結果、処方数上位フィルタでは、420ナノメータ(以下nm)から580nmまでの光線を中等度に透過し、410nm以下においても完全に遮断するものではなかった。

処方数下位フィルタには二つのグループが認められ、1つは400nmから500nmにおける光線の透過率が大きいものであり、他方は、500nm以下の光線を透過せず、長波長域の光線の透過性が大きいために外見的に赤いフィルタとなるものであった。

【考按】

1. 物を見分ける形態視に関与が大きいと考えられている緑錐体または赤錐体の感受性が高い波長領域の光を良く通し、強い散乱を引き起こすと考えられている可視光線短波長領域の光線を通しにくいレンズが多く処方されていた
2. 多く処方されているフィルタでは、410nm以下の光線を比較的透過していた
3. 590nm以降の波長の透過性が大きいフィルタは処方数が少なかった
4. これらの特性には、羞明を軽減させる何らかの要因が含まれていると思われる