

論文審査の要旨及び担当者

報告番号	甲(乙) 第	号	氏名	鳥居秀成
論文審査担当者	主査	眼科学 坪田一男		
形成外科学	貴志和生		耳鼻咽喉科学 小川郁	
歯科・口腔外科学	中川種昭			
学力確認担当者:岡野栄之			審査委員長:貴志和生	
			試問日:平成26年1月7日	

(論文審査の要旨)

論文題名: Changes in Higher-Order Aberrations After Iris-Fixated Phakic Intraocular Lens Implantation
(虹彩支持型有水晶体眼内レンズ挿入術後の高次収差の変化)

近年Quality of Visionを追究するため白内障手術で使用する眼内レンズは球面収差を考慮したものが使用されており、Laser *in Situ* Keratomileusis (LASIK)などの屈折矯正手術でも高次収差を補正する時代となっている。しかし、有水晶体眼内レンズでは未だ高次収差を考慮した商品は登場していない。そこで本研究ではArtisanとArtiflexの2種類の有水晶体眼内レンズ挿入術前後の高次収差に着目し、後方視的に比較検討した。

その結果、ArtisanよりArtiflexの方が全眼球および眼内球面収差・球面収差変化量が有意に少なく、Artiflexの方が光学的に優れている可能性が示唆された。

審査では、まず有水晶体眼内レンズの3タイプ(隅角支持型・虹彩支持型・後房型)の適応と、なぜ今回虹彩支持型の有水晶体眼内レンズに着目したのか、という質問がなされた。隅角支持型は以前用いられていたタイプのレンズでは角膜内皮細胞密度の減少による水疱性角膜症が生じたため、現在治験中のものはあるが市販されているものがないこと、後房型は近年厚生労働省の認可はおりたものの当院ではまだ症例数が少ないとから今回虹彩支持型に着目したとの回答がなされた。

次にArtisanとArtiflexの2種類のレンズの適応基準についての質問がなされた。現在のところ適応基準とし近視の程度がArtisanは最大-23.5Dまで、Artiflexは-14.5Dまでであり、前房深度はArtisanが2.8mm以上、Artiflexは3.2mm以上必要であり、レンズ自体の適応基準が異なること、また、切開幅はArtisanで6.5mm、Artiflexでは3.2mmで術後の惹起乱視が異なる可能性があることなどを考慮した上で、双方のレンズが適応可能な場合には患者自身の希望も含めてレンズを決定した、という回答がなされた。異なる適応基準が結果に影響した可能性についての質問には、その可能性は否定できないため本論文のLimitationにその旨記載したとの回答がなされた。

近視などの屈折異常での見え方と高次収差の見え方はどのように異なるのか、という質問がなされ、眼鏡などで補正できるものが屈折異常であり高次収差は眼鏡では補正できないという根本的な違いがあるものの、程度によって異なるが高次収差による視機能低下は屈折異常による視機能低下と似ている部分はあるとの回答がなされた。

以上より、本研究は今後検討すべき課題を残しているものの、有水晶体眼内レンズ自体がもつ球面収差の軽減により術後視機能の向上が得られる可能性を示した点で臨床的に有意義な研究であると評価された。