

論文審査の要旨及び担当者

報告番号	甲 ㊦ 第	号	氏名	富田 洋平
論文審査担当者	主査	眼科学	坪田 一男	
耳鼻咽喉科学	小川 郁	形成外科学	貴志 和生	
外科学	吉田 一成			
学力確認担当者	河上 裕	審査委員長	小川 郁	
		試問日	平成27年11月24日	

(論文審査の要旨)

論文題名：Wide-Angle Viewing System versus Conventional Indirect Ophthalmoscopy for Scleral Buckling

(網膜剥離に対する広角観察システムを用いた強膜バックリング術と従来型の双眼倒像鏡を用いた強膜バックリング術との比較)

網膜剥離に対する手術として、眼球の外側からアプローチする強膜バックリング術があるが、50年来、眼底を観察する双眼倒像鏡を頭に装着して行われてきた。最近、顕微鏡に特殊なレンズを取り付けて、広角に眼底が観察できるWide angle viewing system (以下WAVS)が硝子体手術において開発されると、それを強膜バックリング術で双眼倒像鏡の代わりに用いた報告がされるようになってきた。しかし、その術式と従来型の双眼倒像鏡を用いた術式とを比較した報告はなかった。本研究では、WAVSを用いた術式(以下、WAVS群)と、従来型の術式(以下、従来群)の術中、術後の網膜復位率、合併症等を比較検討した。網膜復位率において両群に差はなかったが、術中に生じた角膜上皮障害が、WAVS群において有意に少なく、部分バックリング術における手術時間が、WAVS群で有意に短い結果となった。

審査では強膜バックリング術において、今日までWAVSが導入されなかった理由を問われたが、WAVSが普及したのが、2009年頃からであるためと回答された。またWAVS式では、広角照明であるシャンデリア照明を眼内に挿入するが、それによる影響は、どの問いに対しては、自験例では、感染や合併症はなかったが、内眼手術における感染は数千件に1件程度であるので、症例数を増やし検討する必要があると回答された。硝子体の成分、液化する理由を問われたが、硝子体は99%の水分と、主にII型コラーゲンとヒアルロン酸で構成されており、加齢によりそれらの構造の変化が、液化に関与していることが示された。また、硝子体が網膜を牽引する原因を問われたが、網膜に変性巣があると、硝子体と網膜の間に異常な癒着が生じ、そこに眼球運動で硝子体が動くことにより牽引が生じる、と回答された。また、強膜バックリング術と眼内操作が主の硝子体手術の適応について問われたが、強膜バックリング術では根治不能な硝子体出血、巨大裂孔網膜剥離、黄斑円孔網膜剥離症例などは、硝子体手術を選択するが、それ以外の症例は強膜バックリング術で行うと回答された。またこの術式を始めるにあたっての経緯を問われたが、WAVSを用いた強膜バックリング術が報告され、世に広まり始めたことが理由であると回答された。また、網膜チャートの意義について問われたが、従来式の場合、術中の視野が狭いため、眼内のオリエンテーションを失うことがあり、網膜チャートが術中の航海図のような役割であると示されたが、WAVS群では不要になると回答された。視力は術前と比べてどうかとの問いに対しては、両群とも同等に若干の回復を認めているが、黄斑剥離の有無で、視力は大きく変化するが、今回はほとんどの症例で黄斑剥離が生じていなかったため、術前後での視力の変化は微小であったと回答された。

以上、この研究が世界で初めてWAVS群と従来群を比較した論文であり、WAVS式が今後、強膜バックリング術の基本術式となりうる点を示せた点で、有意義な研究であると評価された。