Osaka University Knowledge Archive

Title	Effects of cataract surgery on symptoms and findings of dry eye in subjects with and without preexisting dry eye
Author(s)	島袋, 幹子
Citation	大阪大学, 2021, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/82113
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

Osaka University

論　文　内　容　の　要　旨
Synopsis of Thesis

氏　名 Name	Mikiko Shimabukuro（島袋　幹子）
論文題名 Title	**Effects of cataract surgery on symptoms and findings of dry eye in subjects with and without preexisting dry eye** **(正常眼とドライアイにおける白内障手術がドライアイ自覚症状と所見に与える影響について)**

論文内容の要旨

〔はじめに〕
ドライアイとは、様々な要因により涙液層の安定性が低下する疾患であり、眼不快感や視機能異常を生じ、眼表面の障害を伴うことがある。リスクファクターには加齢、リウマチやシェーグレン症候群等の全身疾患、女性、眼科手術が挙げられる。近年、白内障手術後に不定愁訴を訴える症例があり、その中にドライアイが関係していると言われている。白内障手術後のクオリティ向上のために、周術期のドライアイを評価することは大切である。

〔目　的〕
白内障手術がドライアイのある患者とない患者のドライアイ症状や所見に与える影響について検討する。

〔方法ならびに結果〕、
方法: 対象は、関西メディカル病院にて白内障手術を受けた患者70人の片眼70眼のうち、術前に白内障以外の眼疾患、糖尿病、自己免疫疾患、著名なマイボーム腺梗塞、結膜弛緩症があるもの、周術期にドライアイの治療を受けた被検者を除外した67眼である。2016年ドライアイ診断基準にてドライアイを判定し、48眼をD群（ドライアイの既往あり）、19眼をN群（ドライアイの既往無し）に分類した。一人の医師が診察と手術を行い、術前、術後1週間（1W）、1か月（1M）、3か月（3M）の自覚症状スコア、矯正視力（CDVA）、涙液層破壊時間（BUT）、眼表面フルオレセイン染色スコア、シルマー試験、涙液層破壊パターン（BUP）を評価した。BUTは、瞬目直後は涙液が均一な層で角膜を覆うが、時間の経過とともに蒸発し破綻すると角膜が露出する部分ができるまでの時間のことである。眼表面フルオレセイン染色スコアは、染色された角結膜上皮障害のある部分の程度を評価したもので、シルマー試験は涙液量を測定し、BUPは、涙液層が破壊する形状やタイミングによる分類のことである。

結果：自覚症状については、術前はD群がN群より自覚症状が有意に強かったが（P＝.0003）、術後は術前より改善し、N群との差が無くなった。N群は周術期にわたり変化は認められなかった。CDVAは両群とも術後に改善した(P＜.001)。BUTは、術前にD群がN群より短縮していたが、N群は1Mに両群間に有意差は認められないほど術前より短縮した(P＝.006)。フルオレセイン染色スコアは、N群で1Mに有意に増加したが（P＝.01)、D群では術後に変化しなかった。シルマー試験は、両群間、両群の
術前後に有意差を認めなかった。BUPは、両群とも周術期にわたり蒸発亢進型のランダムブレイクパターンが優勢であった(≥ 85%)。D群で、中等症までの水濡れ性低下型のディンプルブレイクパターンが術後1Wに増加し(P＝.007)、術前に認められなかった重症の水濡れ性低下型のスポットブレイクパターンが術後に増加した(P＝.01)。

〔結　論〕
白内障手術により、角結膜の水濡れ性が低下する。術前にドライアイの無い症例でも、周術期の眼表面を注意深く観察し、術後ドライアイを診断することは重要である。

論文審査の結果の要旨及び担当者

島袋　幹子
（申請者氏名）

	（職）	氏　　名
論文審査担当者	主　査　大阪大学教授	西田幸二
	副　査　大阪大学教授	猪原秀典
	副　査　大阪大学教授	辻川元一

論文審査の結果の要旨

本論文は、白内障手術がドライアイの病態に与える影響を明らかにすることを目的としたものである。白内障手術患者の周術期に、自覚症状、涙液安定性を評価する涙液層破壊時間（BUT）、矯正視力、涙液量の評価するシルマー試験、角結膜上皮障害を評価する眼表面フルオレセイン染色スコア、加えて最近、注目されている角膜上皮の水濡れ性を評価する涙液層破壊パターン（BUP）について検討している。

もともとドライアイを伴わない症例では術後1ヶ月にBUTが短縮し、角結膜上皮障害を認めた。一方、術前からドライアイを認めた症例ではBUTは術前より既に短縮しており、術後も短縮したままで、術後3ヶ月にはBUPにおいて重症の水濡れ性低下を示すSpotが増加していた。涙液層の安定性低下を生じ、さらに角結膜の水濡れ性の低下に影響を及ぼすことを、白内障手術を伴う臨床例において明らかにし、ドライアイの病態ならびに発症のメカニズムの一端の解明に寄与するものであり、学位論文に値するものと認める。