





Evaluation of Bleb Fluid After Baerveldt Glaucoma Implantation Using Magnetic Resonance Imaging.

メタデータ	言語: eng 出版者: 公開日: 2021-03-23 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 岩崎, 健太郎 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10098/00028726

学位論文審査の結果の要旨

※ 整理番号		ふりがな 氏 名	いわさき けんたろう 岩崎 健太郎
学位論文題目	Evaluation of Bleb Fluid After Baerveldt Glaucoma Implantation Using Magnetic Resonance Imaging. (MRI 画像によるバルベルト緑内障インプラント術後濾過胞の評価)		
審査委員	主査	岡沢 秀彦	
	副査	菊田 健一郎	
	副査	稲谷 大	
<p>バルベルト緑内障インプラント手術は、2012 年に本邦で認可されて以降、難治性緑内障に対する術式として普及してきたが、手術により形成される濾過胞は眼窩内後方に作成され、眼科一般検査機器では観察することが不可能で、実際の濾過胞の形態は評価不能であった。本研究の目的は、非侵襲的に評価可能な MRI 画像を用いてバルベルト術後の濾過胞の評価と術後成績との関連を検討することである。</p> <p>対象は福井大学医学部附属病院にてバルベルト緑内障インプラント手術 (BG101/102-350) を施行した症例のうち、術後 6 か月以上 (平均 15±10 ヶ月) 経過し、眼窩 MRI 撮像に同意し、撮像できた 60 症例である。うち 8 例は撮影中の体動にて定量可能な画像が得られず、計 52 例にて MRI T2 強調像 (FIESTA-C) を定量し、解析した。主要評価項目は濾過胞形態についての構造評価、副評価項目は、濾過胞構造、体積と術前データ、術後成績との関連である。</p> <p>MRI 画像解析により、バルベルト術後濾過胞には、インプラントプレートの外側にのみ 1 層貯留する症例 (n=28) とプレートを挟むように内側と外側に 2 層貯留する症例 (n=24) が存在することが初めて明らかとなった。さらに、濾過胞の内部にはプレートの構造と一致して結膜下組織の柱が形成されていることも明らかにした。手術成績と濾過胞についての関連解析においては、濾過胞の体積と術後眼圧の相関は低く ($r = -0.080$; $p = 0.57$)、濾過胞が 2 層構造になっている症例のほうが 1 層構造の症例より体積が有意に大きく (平均体積値 $0.28 \pm 0.2 \text{ cm}^3$ vs $0.19 \pm 0.1 \text{ cm}^3$; $p = 0.024$)、術後眼圧は有意に低かった (平均術後眼圧値 $12.3 \pm 3.8 \text{ mmHg}$ vs $14.7 \pm 4.1 \text{ mmHg}$; $p = 0.033$)。また、術前の手術既往回数は 2 層構造症例で有意に少なかった (平均手術既往数 1.9 ± 0.8 vs 2.8 ± 1.4; $p = 0.0068$)。さらに、術後濾過胞が 1 層構造になるリスク因子について多変量解析を行うと、術前の手術既往回数が多いことが有意に関連し、術後眼圧上昇のリスク因子であることが分かった ($\text{relative risk} = 2.85$; $P = 0.0014$)。</p> <p>本研究では、バルベルト術後濾過胞を非侵襲的に描出、評価することができる MRI 画像を用い、術後濾過胞には 1 層構造と 2 層構造の二群が存在し、濾過胞が 2 層構造となる症例の術後成績が良好であること、手術既往回数が多い症例では、術後濾過胞が 1 層となり術後成績が不良になってしまう可能性が高いことなど、バルベルト緑内障インプラント手術における重要な新しい知見が得られた。バルベルト緑内障インプラント術後多数例 (n=52) での報告はこれまでになく、高解像度 MRI を用いた詳細な濾過胞立体構造解析により、バルベルト緑内障インプラント術後層構造に二群があることや、層構造と術後成績との関連を解明した本研究の成果は貴重かつ有意義であり、本学学位論文として十分価値あるものと認める。</p> <p style="text-align: right;">(令和 2 年 12 月 16 日)</p>			

最終試験の結果の要旨

※ 整理番号		ふりがな 氏 名	いわさき けんたろう 岩崎 健太郎
学位論文題目	Evaluation of Bleb Fluid After Baerveldt Glaucoma Implantation Using Magnetic Resonance Imaging. (MRI 画像によるバルベルト緑内障インプラント術後濾過胞の評価)		
審査委員	主査 副査 副査	岡沢 秀彦 菊田 健一郎 稲谷 大	
<p>上記の者に対し、<u>口頭</u>により、学位論文を中心とした関連分野について試問 筆答</p> <p>を行った結果 <u>合格</u> と判定した。 不合格</p>			
(令和 2 年 12 月 16 日)			