

論文審査及び最終試験又は学力の確認の結果の要旨

甲	乙	氏 名	佐野 一矢
学位論文名		Assessment of Filtration Bleb and Endplate Positioning Using Magnetic Resonance Imaging in Eyes Implanted with Long-Tube Glaucoma Drainage Devices	
学位論文審査委員		主 査	猪俣 泰典
		副 査	田島 義証
		副 査	関根 浄治
論文審査の結果の要旨			
<p>本研究では緑内障患者の眼内に留置した glaucoma drainage devices (GDDs) による房水の貯留・濾過と GDDs の位置の状態を MRI を用いて評価し、GDDs 留置術後の眼内圧とさまざまな因子との関係を明らかにした。対象は GDDs を留置した緑内障患者 25 名 (27 眼)、平均年齢 63.0 歳である。GDDs は Ahmed Glaucoma Values (AGV) 8 例、Baerveldt Glaucoma Implants (BGI) 19 例の 2 種類を用いてこれらの効果を比較検討した。GDDs のドレーナージ・チューブの先端は毛様体扁平部 (23 眼)、あるいは前房 (4 眼) に挿入した。留置術 6 カ月後に 3-T MRI を用いて術後に形成されたブレブの容積、厚さ、GDDs のプレート前縁と角膜中心の距離等を測定した。MRI の三次元高速イメージ撮像法 (3D-FIESTA) を用いて得られた像にて、プレートは低信号、ブレブは高信号として描出された。留置術 6 カ月後に眼圧はブレブの容積が大きいほど有意に低下 ($r=-0.4510$, $P=0.0026$)、同様にブレブの高さが高いほど有意に低下した ($r=-0.3954$, $P=0.0412$)。また留置術後の眼圧は AGV よりも BGI の方が有意に低下した (AGV: 16.7 ± 1.2 mmHg, BGI: 12.2 ± 0.7 mmHg, $P=0.002$)。ブレブ容積は AGV よりも BGI の方が有意に大きかった (AGV: 161.1 ± 52.3 mm³, BGI: 478.8 ± 84.2 mm³, $P=0.009$)。GDDs 留置後の眼内の房水の集積度が眼圧に影響を及ぼしていた。AGV よりも BGI の方がより眼圧が低下したことは AGI よりも BGI 留置後の方がより大きなブレブを形成していることから説明できる。今回の研究で得られた知見は GDDs が眼圧を低下させるメカニズムに対する理解をより深める上で有用で、今後の緑内障治療への応用と発展が期待できる優れた研究であり博士 (医学) の学位授与に値すると判断した。</p> <p>申請者は緑内障の治療に際して用いられる 2 種類の GDDs の眼圧低下作用を 3T MRI を用いて評価し、より大きなブレブの形成がより優れた眼圧の低下をもたらすこと示した。関連知識も豊富であり、学位授与に値すると判断した。 (主査: 猪俣泰典)</p> <p>申請者は、緑内障治療として眼内に留置された GDDs の治療効果とブレブ形成の関連を 3T MRI で評価し、留置術 6 カ月後の眼圧はブレブ容積が大きいほど有意に低下することを示した。関連分野の知識も豊富で、学位授与に値すると判断した。 (副査: 田島義証)</p> <p>緑内障の治療効果はこれまで眼圧測定に頼るしかなかった。申請者は形成したブレブの容積を MRI で評価する独創的な発想のもと、研究を進めた。その結果は緑内障の治療の効果に相関することを明らかにした点で、学位授与に値すると判断した。 (副査: 関根浄治)</p>			

(備考) 要旨は、それぞれ 400 字以内とする。