

Title	ぶどう膜炎における血液眼球柵
Author(s)	原, 吉幸
Citation	大阪大学, 1990, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/37392">https://hdl.handle.net/11094/37392</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉</a> 大阪大学の博士論文について <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈/a〉</a> をご参照ください。

***Osaka University Knowledge Archive : OUKA***

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

Osaka University

氏名・(本籍)	はら 原	よし 吉	ゆき 幸
学位の種類	医	学	博 士
学位記番号	第	9 2 3 8	号
学位授与の日付	平 成	2 年	5 月 14 日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当		
学位論文題目	ぶどう膜炎における血液眼球柵		
論文審査委員	(主査)		
	教授	真鍋	禮三
	(副査)		
	教授	鎌田	武信
		教授	藤田 尚男

### 論 文 内 容 の 要 旨

#### 〔目 的〕

ぶどう膜炎の病態および再発機序のひとつとして血液眼球柵の破綻があげられる。血液眼球柵には血液網膜柵と血液房水柵とがあり、それらは網膜色素上皮や無色素性毛様体上皮の tight junction, 網膜血管や虹彩血管の無窓性内皮によるものである。従来からぶどう膜炎における血液眼球柵の状態を知る方法には蛍光眼底検査があるが、これは血管外に漏出するフルオレスセイン (FL) を写真により判定するもので、強い硝子体混濁などにより判定できなかつたり、判定に主観が入ることがあった。今回我々は眼内の FL を定量できるフルオロフォトメトリーを用いて、種々のぶどう膜炎における血液眼球柵の機能を客観的に測定し、その病態を把握することを目的とした。

#### 〔方法及び結果〕

大阪大学眼科ぶどう膜炎外来を受診したぶどう膜炎患者 118 例 202 眼に、コヒレント社フルオロトロンマスターを用いて、硝子体フルオロフォトメトリー (VFP) または前房フルオロフォトメトリー (AFP) を施行した。患者体重あたり 7mg/kg の FL を肘静脈から静注し、VFP では静注後 30 分から 240 分までに 4 回、AFP は静注後 10 分から 120 分までに 9 回測定した。また FL 静注後 5 分および 60 分に血清を採取し、血中 FL 濃度を測定した。一部の症例では血清中の総 FL 濃度と遊離 FL 濃度とを測定し、その比率を求めた。さらに硝子体または前房の FL 濃度と血清中の遊離 FL 濃度から血液網膜柵、血液房水柵における透過率を求めた。その結果ベーチェット病 5 症例および対照 5 症例での血清中の総 FL 濃度と遊離 FL 濃度との比率は前者で  $0.19 \pm 0.06$ 、後者で  $0.16 \pm 0.02$  であり、両者の間

には有意差はなかった。ベーチェット病ではFL静注後著明に後部硝子体および前房中のFL濃度が上昇し、網膜における透過率 (PRR) は  $15.9 \pm 13.5$  ( $10^{-5}$ , cm, min<sup>-1</sup>), 前房への透過率 (PRA) は発作期で  $153.7 \pm 173.4$ , 緩解期で  $39.0 \pm 19.5$  と対照の PRR  $2.4 \pm 0.5$ , PRA  $15.9 \pm 9.8$  に比して統計学的に有意に高かった。原田病では後部硝子体のFLは静注後初期にはあまり上昇せず, 1~2時間後に上昇する傾向にあった。PRRは  $3.9 \pm 3.6$ , PRAは  $29.7 \pm 17.7$  であった。後部ぶどう膜炎ではFL静注後初期にFL上昇がみられた。PRRは  $3.8 \pm 1.1$ , PRAは  $17.7 \pm 6.7$  であった。桐沢型ぶどう膜炎では前部硝子体のFL濃度の上昇がみられ, PRRは  $3.8 \pm 1.1$  であった。虹彩毛様体炎では, 前房のFL濃度は緩解期のベーチェット病と同程度に上昇し, PRRは  $3.8 \pm 2.3$ , PRAは  $23.8 \pm 13.4$  であった。視神経乳頭炎ではPRRは  $2.7 \pm 1.5$  であった。

#### (総括)

- 1) フルオロフォトメトリーを用いて, 各種ぶどう膜炎の血液眼球柵の障害の程度を定量した。
- 2) ベーチェット病では血液房水柵, 血液網膜柵ともに障害され, その障害は緩解期においても持続していた。ベーチェット病では血管透過性亢進が高度, かつ持続性であり, この病変は眼症状を生じるものになる障害であると推測された。
- 3) 原田病は血液網膜柵の障害が主体であったが, ベーチェット病と異なり, 網膜色素上皮の障害によるものと考えられた。
- 4) 後部ぶどう膜炎では後眼部に炎症の主座があるが, 桐沢型ぶどう膜炎では周辺部網膜の壊死性変化により前部硝子体へのフルオレセインの出現が特徴的であり, 血液網膜柵の障害は周辺部に局限していた。
- 5) 虹彩毛様体炎では血液網膜柵の障害は少なかった。視神経乳頭炎では炎症は乳頭周囲に局限していたので, 血液網膜柵の障害は軽度であった。

### 論文審査の結果の要旨

ぶどう膜炎の病態および再発機序のひとつとして血液網膜柵や血液房水柵などの血液眼球柵の破綻があげられる。従来からぶどう膜炎における血液眼球柵の状態を知る方法には蛍光眼底撮影があるが, 判定に主観が入ることがあった。そこで本研究では眼内のフルオレセイン (FL) を定量できるフルオロフォトメトリーを用いて, ぶどう膜炎の病態を把握することを目的として, 血液眼球柵の機能を客観的に評価している。

ぶどう膜炎患者118例202眼に, 硝子体フルオロフォトメトリーまたは前房フルオロフォトメトリーを施行するとともに硝子体または前房のFL濃度と血清中の遊離FL濃度から血液網膜柵, 血液房水柵における透過率を計算した結果, ベーチェット病では血液網膜柵, 血液房水柵ともに強く障害され, 血管透過性亢進が高度, かつ持続性であり, 網膜血管の閉塞性の障害であると推測している。原田病では血液

網膜柵の障害が主体で、ベーチェット病と異なり、網膜血管の障害は少なく網膜色素上皮の障害によるものと考えられている。虹彩毛様体炎では血液網膜柵の障害は少なく、血液房水柵が主体の障害で、後部ぶどう膜炎では後眼部に炎症の主座があり、桐沢型ぶどう膜炎では血液網膜柵の障害は周辺部に限局していることを明らかにしている。

以上の研究は、ぶどう膜炎の血液眼球柵の障害を定量し、客観的に評価したことで、ぶどう膜炎の病態解明に有用であり、学位授与に値するものである。