

Com/go/stude「機械学習による蛍光眼底撮影および光干渉断層計の画像を活用したぶどう膜炎の活動性の定量的評価の検討」について（第7版）

1. 背景と目的

ぶどう膜炎は、眼の中間層であるぶどう膜の炎症を特徴とする疾患群で、視力の低下または失明につながる場合があります、予防可能な失明原因のうち世界で3番目に多い疾病とされています。

現在、ぶどう膜炎の炎症の程度を評価する方法として細隙灯顕微鏡を用いた検査、眼底検査、光干渉断層計(optical coherent tomography: OCT)を用いた検査、蛍光色素を用いた眼底造影検査が行われています。これらはぶどう膜炎の活動性の評価に大変有用な検査ですが、現状の課題として1)疾患の重症度を数値で評価しにくい、2)主観的な評価(grading)であること、3)評価する医師の間で画像の評価にばらつきが存在することなどが挙げられます。

近年、医用画像に機械学習を用いることで異常所見の検出や疾患の分類、疾患の推定など機械学習による診断支援システムが注目されています。そこで本研究では滋賀県立大学工学部、大分大学理工学部と共同でぶどう膜炎の活動性を客観的かつ定量的に評価するためにOCT画像、および蛍光眼底造影検査画像から機械学習の手法を用いて異常所見を検出、数値化することでぶどう膜炎の活動性や治療に対する反応性の客観的かつ定量的な評価が可能か検証することを目的とします。なお本研究の実施については、杏林大学医学部倫理委員会の審査を経て医学部長より許可を得ています。

2. 研究内容

この調査では、杏林アイセンターにて2007年4月1日から2021年8月31日までにぶどう膜炎と診断された方、前眼部OCTを撮影された方、後眼部OCTおよび蛍光眼底検査を受けた網膜血管閉塞疾患、眼内腫瘍性疾患（疑い含む）の方を対象とします。あなたが病院で受けた検査や治療の情報をカルテから調べさせて頂き、データとして解析に用います。従って、この研究にご協力頂くために、特別な検査や治療を新たに行なうことは一切ありません。また、この研究では、調査内容に患者さんの個人を特定できるようなデータ（氏名、住所、患者IDなど）は一切含みませんので、個人情報漏出の心配はありません。また本研究で得た結果について今後行われる新たな臨床研究に二次利用します。

3. 同意の自由、同意撤回の自由

今回のこの研究は、過去の診療情報を調査するものであり、特に患者さんに新たな負担やご迷惑をおかけすることは無いと考えています。もし、この研究に自分のデータを含めないでほしいというご希望がございましたら、2021年9月30日までに下記の研究責任者までその旨をご連絡下さい。研究完成後はデータを外すことはできないためご了承下さい。

この研究に協力しないからといって、今後の診療に何ら不利益になるようなことはありません。

4. 費用負担に関する事項

この研究に参加することで新たに負担する費用は一切ありません。また研究の参加により謝礼等が発生することはありません。

5. 本研究から生じる知的財産権の帰属

研究によっては、その結果において知的財産権が生じることが考えられます。このような場合に、大勢の方の診断結果を解析、集計して得た結果の知的財産なので、その権利は研究者あるいは杏林大学に属するものとさせていただきます。これは諸外国でも同様な考え方になっています。本研究についてご不明の点がありましたら、下記までご連絡下さい。

研究機関の名称：杏林大学医学部付属病院眼科(アイセンター)

滋賀県立大学 工学部 電子システム工学科

大分大学 理工学部 共創理工学科 知能情報システムコース

研究責任者及び代表者：眼科学 教授 慶野博

研究分担者：

杏林大学眼科学教室 岡田アナベルあやめ、中山真紀子、渡辺交世、安藤良将、林勇海、長堀克哉、齋藤翔子

滋賀県立大学 工学部 電子システム工学科：砂山渡

大分大学 理工学部 共創理工学科 知能情報システムコース 畑中裕司、永田亮一

お問い合わせ先 住所 〒181-8611 東京都三鷹市新川 6-20-2 杏林大学医学部付属病院眼科
電話 0422-47-5511 (内線 2606、眼科医局)