

厚生労働科学研究費補助金難治性疾患政策研究事業
IgG4 関連疾患の診断基準並びに診療指針の確立を目指す研究

研究報告書（平成 30 年度）

IgG4関連血管病変の免疫細胞応答に関する研究

研究協力者 笠島 里美 金沢大学 医薬保健研究域保健学系病態検査学

研究要旨

IgG4関連血管病変の外膜には、組織学的に制御性T細胞、好酸球、好塩基球、肥満細胞の多数の浸潤があり、その病因・病態に多種の免疫細胞の関与が示唆され、今後のIgG4関連血管病変の診断にも有用であった。

A．研究目的

IgG4関連疾患の病因・病態には多くの免疫細胞の関与が示唆されるが、IgG4関連血管病変での評価は十分ではなく、今回検討した。

B．研究方法

IgG4 関連疾患の診断基準に準拠し選択した IgG4 関連大動脈瘤（IgG4-AAA）19 例、非 IgG4 関連炎症性大動脈瘤（non-IgG4-IAAA）13 例、動脈硬化性大動脈瘤（aAAA）11 例、正常大動脈（解剖例）11 例を対象とした。制御性T細胞、好塩基球、肥満細胞、組織球の検討は免疫染色で FOXP-3、IgE、c-kit、CD163/CD68 を好酸球検討は好酸球染色を用い、外膜における強拡大（HPF）1 視野の陽性細胞数平均を計測し、各群間で中央値を比較した。
（金沢大学倫理審査番号 495-1）

C．研究結果

IgG4-AAAは他3群に比較して、有意に多数の制御性T細胞（66.7個/HPF）、好酸球（6.2個/HPF）、好塩基球（12.2個/HPF）、肥満細胞（13.2個/HPF）を認めた。
IgG4-AAA、non-IgG4-IAAAの2群間で、CD168陽性組織球数（211個/HPF）は有意差はなかったが、M2組織球（91%）はIgG4-AAAが有意に高値であった。

D．考察および結論

IgG4関連血管病変の病因・病態に、制御性T細胞、

好酸球、好塩基球、肥満細胞等の多種の免疫細胞の関与が示唆された。特に好酸球、好塩基球は他3群では乏しく、外膜に少数でも存在する事がIgG4関連血管病変で特徴的と思われた。

E．健康危険情報

なし

F．研究発表

1. 論文発表

Upregulated Interleukins (IL-6, IL-10, and IL-13) in Immunoglobulin G4-Related Aortic Aneurysm Patients. Kasashima S, Kawashima A, Zen Y, et al. J Vasc Surg 2017 Apr 20. pii: S0741-5214(17)30354-3.

2. 学会発表

第108回日本病理学会総会
（2019年5月9-11日）

G．知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む。）

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし