

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患政策研究事業）
分担研究報告書

自己免疫網膜症に関する研究

研究分担者 九州大学・医学研究院・教授 園田 康平
弘前大学・医学研究科・教授 上野 真治
研究協力者 北海道大学・医学研究院・診療講師 安藤 亮
神戸大学・医学研究科・講師 楠原 仙太郎
九州医療センター・医長 長谷川 英一

自己免疫網膜症（Autoimmune retinopathy: AIR）は、網膜細胞を標的とする自己免疫反応による網膜症であると考えられており、広義には癌随伴網膜症（CAR）やメラノーマ随伴網膜症（MAR）も含まれる。AIR では網膜細胞が進行性に障害されて著しい視機能障害をおこすが、診断の決め手となる所見やバイオマーカーが確立されておらず日常の眼科診療で診断に苦慮することも多い。そこで本研究班では令和5年度より新たにAIR グループを立ち上げ、日本におけるAIR の実態調査や診療ガイドライン作成などを行うことを計画した。本年度は、今後3年の調査研究ロードマップを策定し、AIR を多く診療している主な機関施設（大学病院や日本眼科学会評議員の施設）に調査票を送付する準備を行った。

A. 研究目的

自己免疫網膜症（Autoimmune retinopathy: AIR）は、網膜細胞を標的とする自己免疫反応による網膜症であると考えられており、広義には癌随伴網膜症（CAR）やメラノーマ随伴網膜症（MAR）もAIR に含まれる。AIR では網膜細胞が障害されて著しい視機能障害をおこすという特徴を持つが、診断の決め手となる所見やバイオマーカーが確立されておらず、日常の眼科診療では診断に苦慮することが多い。AIR の治療に関しては、ステロイドや免疫抑制剤などが有効であるという報告はあるが、標準となる治療法やガイドラインは確立されていない。そこで本研究班では、令和5年度より新

たにAIR グループ（G10）を立ち上げ、日本におけるAIR の実態調査、診療ガイドライン作成などを行い、指定難病に該当すればその申請も行う予定である。

初年度である本年の目的は、今後3年間におけるAIR グループのロードマップを策定し、特にAIR を多く診療している病院を中心に日本におけるAIR の実態調査やガイドライン作成を開始することである。

B. 研究方法

AIR を多く診療している主な機関施設（大学病院や日本眼科学会評議員の施設）に文書（アンケート）を送り、どのような診断基準で診断および治療しているかなどの実態を調査する。

(倫理面への配慮)

今回の研究に関しては患者の個人情報
は全て匿名化し、倫理面に十分配慮して行
った。

C. 研究結果

Web 会議によるグループ内での議論で
は、AIR の診断基準は施設により様々であ
り、また決め手となるバイオマーカーが検
査として確立されていないことが大きな問
題であるとされた。今後 3 年で、実態調査
と診療ガイドライン作成を行うことが決め
られた。

現在は、AIR を多く診療している主な機
関施設（大学病院や日本眼科学会評議員の
施設）にアンケートを送付する準備を行っ
ている段階である。

G. 研究発表

1. 論文発表（令和 5 年度以前のものも含む）

- 1) Gyoten D, Ueno S, Okado S, Chaya T, Yasuda S, Morimoto T, Kondo M, Kimura K, Hayashi T, Leroy BP, Woo SJ, Mukai R, Joo K, Furukawa T. Broad locations of antigenic regions for anti-TRPM1 autoantibodies in paraneoplastic retinopathy with retinal ON bipolar cell dysfunction. *Exp Eye Res.* Nov;212:108770, 2021.
- 2) Ando R, Saito W, Kanda A, Kase S, Fujinami K, Sugahara M, Nakamura Y, Eguchi S, Mori S, Noda K, Shinoda K, Ishida S. Clinical Features of Japanese Patients With Anti-alpha-enolase Antibody-Positive Autoimmune Retinopathy: Novel Subtype of Multiple Drusen. *Am J Ophthalmol.* Dec;196:181-196, 2018.

2. 学会発表 なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

D. 考察

本研究に関しては、AMED（「自己免疫網膜
症を対象とした多施設共同研究による診
断・治療エビデンスの創出」：研究代表 楠
原仙太郎）との横断的共同研究を行い、よ
り広いオールジャパンでの研究体制を構築
すべきであると考えられた。

E. 結論

本研究班の AIR グループの調査研究によ
り、希少疾患である AIR の実態が明らかにな
り、今後の AIR の診断技術の確立や新た
な治療法開発に役立つ可能性があると考え
られた。

F. 健康危険情報：なし