

熱中症の既往がある人で白内障リスクが約2倍 ～全国規模の保険者データベースを用いた大規模分析～

【発表のポイント】

- ・全国約246万人の保険加入者データを用い、熱中症の既往と白内障発症リスクの関連を大規模に解析しました。
- ・熱中症の既往がある人では、白内障全体の発症リスクが1.96倍高いことが示されました。
- ・白内障の一種である核白内障でも、発症リスクは2.16倍と高いことが確認されました。
- ・30代および糖尿病のない人で関連が特に強く、30代では2.99倍、糖尿病のない人では2.44倍でした。
- ・熱中症対策は急性健康被害の予防に加え、将来的な目の健康維持にも寄与する可能性があります。

【概要】

名古屋工業大学および金沢医科大学の共同研究において、日本システム技術株式会社の医療レセプトデータベース「REZULT」を活用し、熱中症の既往と白内障発症リスクの関連を全国規模で解析しました。本研究では、2010年4月1日から2023年12月31日までの全国約246万人分の保険加入者データを用い、熱中症の受診歴がある人とない人を追跡比較しました。その結果、熱中症の既往がある人では、その後の白内障発症リスクが全体で1.96倍、核白内障では2.16倍高いことが示されました。さらに、30代では2.99倍、糖尿病のない人では2.44倍と、特定の層で関連がより強くみられました。なお、本研究は統計的な関連を示したものであり、因果関係を直接示すものではありません。本研究成果は、熱中症予防の意義を急性期対策にとどまらず、長期的な眼の健康という観点からも示唆するものです。

【研究の背景】

近年、平均気温の上昇に伴い、熱中症患者数は増加しています。一方、白内障は世界的に主要な視覚障害の原因の一つであり、高齢化の進行とともに今後も患者数の増加が見込まれています。白内障にはいくつかの種類があり、その一つである核白内障は、加齢に加えて熱ストレスとの関連が指摘されてきました。しかし、熱中症と白内障との関連を全国規模で検証した研究はこれまで十分に行われていませんでした。

そこで本研究では、医療レセプトデータを用いて、熱中症の既往が白内障、特に核白内障の発症リスクとどのように関連するかを検証しました。解析には、医療レセプトデータベース「REZULT」を用いました。観察期間は2010年4月1日から2023年12月31日までとし、熱中症の既往の有無と、その後の白内障発症を追跡しました。

解析では、年齢、性別、地域、糖尿病の有無などの要因を調整した上で、熱中症の既往がある人とない人の白内障発症リスクを統計学的に比較しました。あわせて、年代別、性別、糖尿病の有無による違いについても検討しました。

【研究結果】

■ 熱中症の既往で白内障全体の発症リスクは 1.96 倍

Cox 回帰分析の結果、熱中症の既往がある人は、ない人に比べて、その後の白内障発症リスクが 1.96 倍高いことが示されました (HR=1.96, 95%CI: 1.81-2.12)。

■ 核白内障のリスクは 2.16 倍

白内障の一種である核白内障に限っても、発症リスクは 2.16 倍と高いことが確認されました (HR=2.16, 95%CI: 1.59-2.94)。

■ 30代と非糖尿病患者で顕著に上昇

年代別および糖尿病の有無別の解析では、30代で 2.99 倍 (HR=2.99, 95%CI: 1.83-4.91)、糖尿病のない人で 2.44 倍 (HR=2.44, 95%CI: 2.22-2.68) と、従来あまり高リスクと見なされてこなかった層で関連がより強くみられました。

なお、核白内障に限った解析でも、非糖尿病患者では 3.00 倍 (HR=3.00, 95%CI: 2.03-4.45) と高い関連が認められました。

本研究成果は、学術誌「Environmental Research」(2026年3月)に掲載されました。

論文: Ambient heat exposure as a risk factor for cataracts: Evidence from a nationwide claims-based study in Japan, vol. 292, art no. 123680, 2026.

【お問い合わせ先】

(研究に関すること)

名古屋工業大学 電気・機械工学類 教授
先端医用物理・情報工学研究センター センター長
平田晃正

TEL: 052-735-7916 E-mail: ahirata@nitech.ac.jp

金沢医科大学 眼科学 教授
佐々木洋

TEL: 076-286-2211 (代表) E-mail: mogu@kanazawa-med.ac.jp
sasaki-h@k5.dion.ne.jp

(広報に関すること)

名古屋工業大学 企画広報課

TEL: 052-735-5647 E-mail: pr@adm.nitech.ac.jp

金沢医科大学 広報企画課

TEL: 076-286-2211 (代表) E-mail: ki-kaku@kanazawa-med.ac.jp