

令和 8 年 7 月 2 8 日

報道機関 各位

熊本大学
名城大学

外来患者の急性腎障害、夏に増加 —若年層で顕著な季節差を確認—

（ポイント）

- 日本の大規模レセプトデータ（診療報酬請求情報）を用い、外来患者を中心とした市中発症急性腎障害（AKI）の季節変動を解析しました。
- AKIの発症は6月から7月にかけて増加し、7月に最も高く、2月と比べて約1.2倍でした。
- 特に0～19歳の若年層で夏季の増加傾向が顕著であり、季節性や環境要因を考慮したAKI予防の重要性が示唆されました。

（概要説明）

熊本大学大学院薬学教育部博士課程の坂崎友香大学院生、大学院生命科学研究部の近藤悠希准教授、石塚洋一教授、名城大学薬学部の酒井隆全准教授らの研究グループは、日本の保険者レセプトデータを用いて、外来患者を中心とした市中発症急性腎障害（AKI）の発症が夏季に増加することを明らかにしました。

解析の結果、AKIの発症は6月から7月にかけて増加し、7月に最も高くなりました。2月と比較した7月の発症率比（IRR）は約1.2倍であり、特に0～19歳の若年層では約1.5倍と、夏季の増加傾向が顕著でした。

本研究は、外来患者を中心とした市中発症AKIに季節性が存在する可能性を示すものです。ただし、レセプトデータに基づく解析であり、気温、湿度、脱水、暑熱曝露などを直接測定したものではありません。そのため、夏季の環境要因がAKI発症に関与する可能性を示唆する結果であり、因果関係を直接証明したものではありません。

今後、検査値データや臨床情報に加え、気温や湿度、暑さ指数などの環境情報を組み合わせた研究を進めることで、季節を考慮したAKI予防対策の確立に役立つことが期待されます。

本研究成果は、令和 8 年 7 月 2 7 日（英国時間 1 0 時）に科学雑誌「Scientific Reports」に掲載されました。

本研究は、JSPS科研費 JP19K13914の助成を受けて実施されました。

(説明)

[背景]

急性腎障害 (AKI) ^{*1}は、短期間で腎機能が低下する状態であり、重症化すると入院や透析、死亡などのリスクが高まることがあります。AKIは入院中だけでなく、日常生活を送る地域社会や外来診療の中でも発症します。

脱水や循環血液量の低下はAKIの重要な危険因子とされており、気温や湿度などの環境要因もAKI発症に関係する可能性があります。しかし、日本において、外来患者を中心とした市中発症AKI^{*2}の季節変動は十分に明らかではありませんでした。

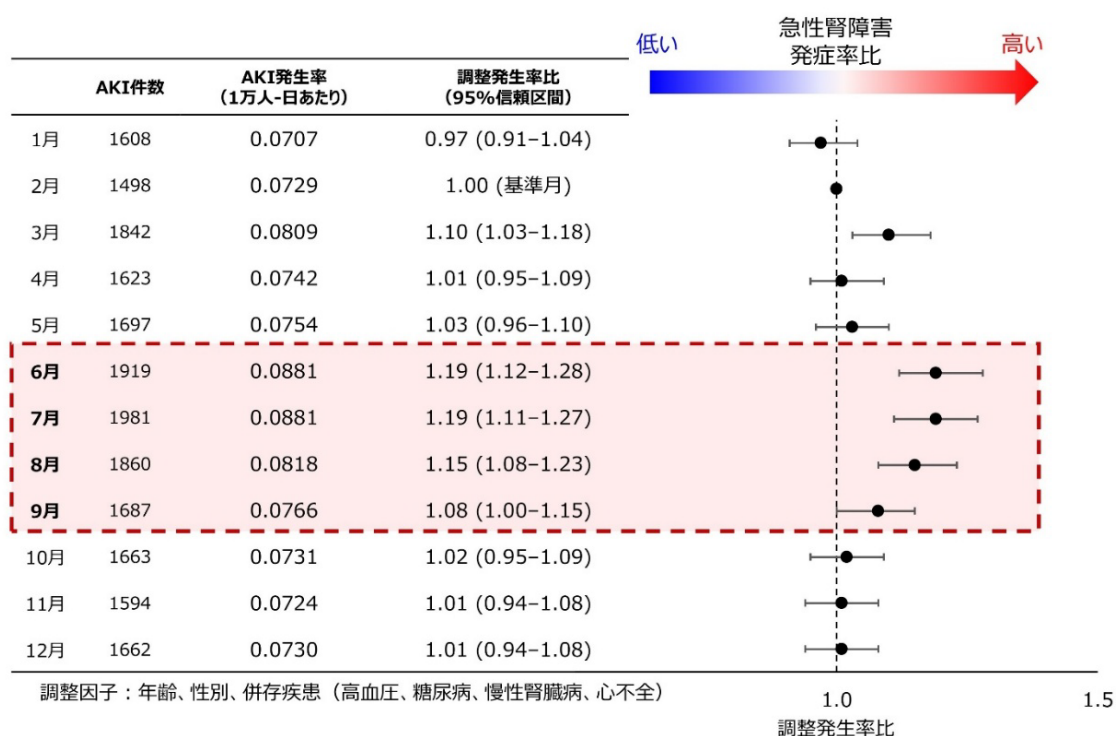
[研究の内容]

本研究では、日本の保険者レセプトデータ^{*3}のデータベースであるJMDC Claims Databaseを用いて、2016年8月から2018年7月までのデータを有する65歳未満の約428万人を対象に解析しました。レセプトに記録された傷病名に基づき、外来でAKIと診断された症例や、入院前や入院時点ですでにAKIを発症していたと考えられる症例を「市中発症AKI」として抽出し、月ごとの発症頻度を比較しました。一方、入院2日目以降にAKIが記録された症例は、入院後に発症したAKIと考え、解析から除外しました。

また、本研究は保険請求のために作成されたレセプトデータに基づくため、AKIの発症数を完全に把握できているわけではありません。そのため、本研究では推定された発症率そのものよりも、主に季節間の違いに着目しました。

[成果]

解析の結果、20,634例の新規市中発症AKIが同定されました。AKIの発症は6月から7月にかけて増加し、7月に最も高い発症率を示しました。2月と比較した7月の発症率比 (IRR) ^{*4}は約1.2倍でした。



この傾向は、外来診療で記録された症例のみに限定した解析や、確定診断のみに限定した解析でも概ね一貫していました。また、0～19歳の若年層では、7月の発症率比が2月と比べて約1.5倍であり、夏季の増加傾向が特に顕著でした。

これらの結果は、外来患者を中心とした市中発症AKIに季節性が存在する可能性を示しています。ただし、本研究では気温、湿度、暑さ指数、個人の暑熱曝露、地域ごとの気候差などを直接測定していません。そのため、夏季に関連する環境要因がAKI発症に関与する可能性を示唆する結果として、慎重に解釈する必要があります。

[展開]

今後は、検査値データや臨床情報に加え、気温、湿度、暑さ指数、地域ごとの気候情報などを組み合わせた研究により、どのような環境要因がAKI発症に関与するのかをさらに検討する必要があります。

本研究成果は、夏季における脱水や暑熱環境への注意喚起、外来診療や地域医療におけるAKIリスク評価、季節を考慮した予防対策の検討に役立つことが期待されます。

[用語解説]

***1 急性腎障害 (AKI : Acute Kidney Injury)**

短期間で腎機能が低下する状態。重症化すると、入院や透析などが必要になることがある。

***2 市中発症 AKI**

入院中ではなく、地域社会や外来診療の中で発症したと考えられる AKI のこと。

***3 レセプトデータ**

医療機関や薬局が保険請求のために作成する診療情報のデータ。病名、診療行為、処方薬などの情報が含まれる。

***4 発症率比 (IRR : Incidence Rate Ratio)**

ある時期や条件と別の時期や条件で、病気の発症頻度を比べるための指標。1 より大きい場合、比較対象より発症頻度が高いことを示し、例えば 1.2 であれば約 20% 高いことを意味する。

(論文情報)

論文名 : Seasonality of acute kidney injury incidence in Japanese outpatient

著者 : Yuka Sakazaki, Yuki Kondo, Mizuki Okuma, Ayaka Seki, Takamasa Sakai, Tetsumi Irie, Yoichi Ishitsuka

掲載誌 : *Scientific Reports*

doi : 10.1038/s41598-026-61190-6

URL : <https://www.nature.com/articles/s41598-026-61190-6>

【本件に関するお問い合わせ先】

- ・ 研究内容に関すること

熊本大学大学院生命科学研究部

准教授 近藤悠希

TEL：096-371-4559

E-mail：ykondo@kumamoto-u.ac.jp

- ・ 報道に関すること

熊本大学 総務部総務課広報戦略室

TEL：096-342-3269

E-mail：sos-koho@jimui.kumamoto-u.ac.jp

名城大学渉外部広報課

TEL：052-838-2006

E-mail：koho@ccml.meijo-u.ac.jp