

コロナ禍での糖尿病コントロールの実態が明らかに

概要

京都大学大学院医学系研究科の井上浩輔 准教授（社会疫学、白眉センター）とハーバード大学の研究グループは、米国の国民健康栄養調査データを用いて、2021-2023 の間に糖尿病患者の良好な血糖コントロール率が低下しており、その傾向は特に若者で顕著であることを明らかにしました。

今までの研究により、COVID-19 パンデミックにおける医療アクセスの制限や生活習慣の変化が疾患の診断やコントロールに影響を与えることは示されてきましたが、糖尿病の頻度やコントロールが実際どの程度変化したかについては明らかではありませんでした。本研究では、2013 年から 2023 年にかけての米国成人の糖尿病の有病率と血糖コントロールの時系列トレンドを評価しました。結果として 2013 年から 2023 年の間に成人の糖尿病の有病率は大きく変わらなかったものの、糖尿病患者における良好な血糖コントロールの割合は 2021-2023 に低下しており、特に若年成人でその傾向は顕著でした。

本研究で認められた糖尿病患者における血糖コントロール不良には、パンデミック禍の運動量の低下、社会的支援の減少、心理的ストレスの高まり、そして医療および薬剤へのアクセスの制限といった理由が考えられます。今後特に若年層を意識した糖尿病コントロールの向上を目指すうえで、本研究結果が重要なエビデンスになることが期待されます。

本研究成果は、国際学術誌「JAMA」（オンライン）に、2月28日（金）（日本時間）に公開されました。

※図は最終頁を参照ください。

1. 背景

COVID-19 パンデミックにおける医療アクセスの制限や生活習慣の変化が疾患の診断やコントロールに影響を与えることは示されてきましたが、糖尿病の頻度やコントロールが実際どの程度変化したかは明らかではありませんでした。そのため本研究では、2013年から2023年にかけての米国成人の糖尿病の有病率と血糖コントロールの時系列トレンドを評価することを目的としました。

2. 研究手法・成果

解析は米国で二年ごとに行われている国民健康栄養調査(NHANES)の2013年から2023年8月までのデータを用いて行われました。20歳以上の成人でヘモグロビン A1c の測定値がある者を対象としました。糖尿病はヘモグロビン A1c 値 $\geq 6.5\%$ 、空腹時血糖値 ≥ 126 mg/dL、または医師の診断によって定義され、良好な血糖コントロールはヘモグロビン A1c 値 $< 7.0\%$ と定義しました。結果として、2013年から2023年の間に成人の糖尿病の有病率は大きく変わらなかったものの (12.8% in 2013-2014 vs. 14.1% in 2021-2023)、糖尿病患者における良好な血糖コントロールの割合は2021-2023に低下していることが明らかになりました (HbA1c, 7.31% in 2017-2020 vs. 7.60% in 2021-2023; 血糖コントロール, 54.3% in 2017-2020 vs. 43.5% in 2021-2023)。特に若年成人での HbA1c レベルの増加と血糖コントロール率の低下が顕著に認められました (HbA1c, 7.43% in 2017-2020 vs. 8.51% in 2021-2023; 血糖コントロール, 57.4% in 2017-2020 vs. 37.1% in 2021-2023)。

3. 波及効果、今後の予定

糖尿病患者における良好な血糖コントロール率の低下は心血管イベントなど重篤な合併症リスクを高めることが知られています。パンデミック禍の運動量の低下、社会的支援の減少、心理的ストレスの高まり、そして医療および薬剤へのアクセスの制限が、本研究で認められた血糖コントロール不良に寄与している可能性があり、今後特に若年層の糖尿病コントロールの向上を目的とした公衆衛生の取り組み・政策を強化する必要があります。

4. 研究プロジェクトについて

本研究は National Institute of Health の National Heart, Lung, and Blood Institute (R01HL164561, R01HL174549), the National Institute of Nursing Research (R01NR021686)の協力を得て行われました。

<用語解説>

[NHANES](#) : 全米で2年に一度、健康状態や生活習慣、栄養状態などの情報を収集している国民健康栄養調査。

<研究者のコメント>

COVID-19 パンデミックはすべての人の生活に少なからず影響を与えましたが、糖尿病診療も例外ではなく、その影響が特に若年患者において強いことを示した本研究結果は、社会・臨床にとって重要なエビデンスであると考えています。日本など米国以外の国でも同様の傾向が認められるかに

については更なる検討が必要ですが、本研究結果をもとに若年層の糖尿病コントロールの向上を目的とした公衆衛生の取り組み・政策の議論につなげることができれば幸いです。

<論文タイトルと著者>

タイトル : **Prevalence and Control of Diabetes Among US Adults, 2013 to 2023 (米国成人における糖尿病の頻度とコントロール : 2013-2023)**

著者 : Kosuke Inoue, MD, PhD^{1,2}, Michael Liu, MPhil^{1,3}, Rahul Aggarwal, MD^{1,4}, Lucas X. Marinacci, MD¹, and Rishi K. Wadhera, MD, MPP, MPhil^{1,3}

¹ Richard A. and Susan F. Smith Center for Outcomes Research, Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, Massachusetts

² Graduate School of Medicine, Kyoto University, Kyoto, Japan

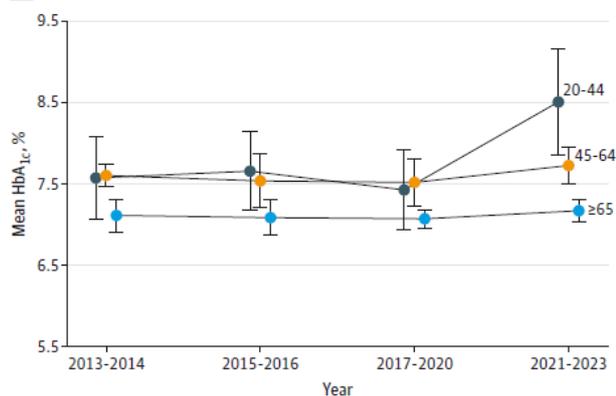
³ Harvard Medical School, Boston, Massachusetts

⁴ Brigham and Women's Hospital Heart and Vascular Center, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts

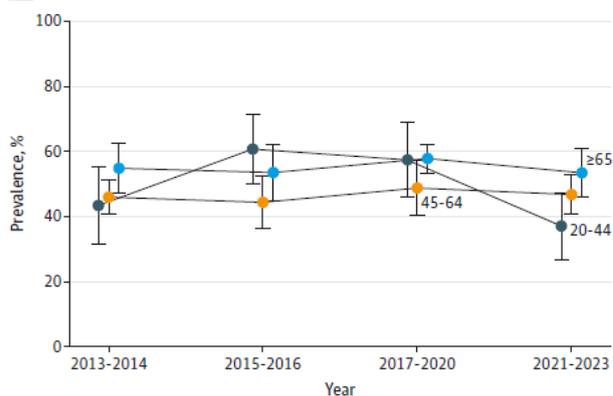
掲載誌 : JAMA DOI : 10.1001/jama.2024.28513

< 参考図表 >

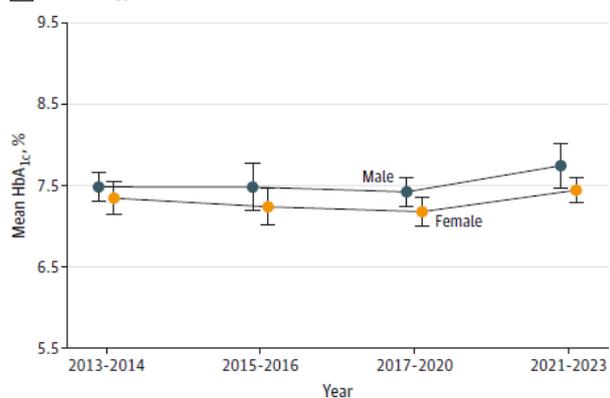
A Mean HbA_{1c} levels by age



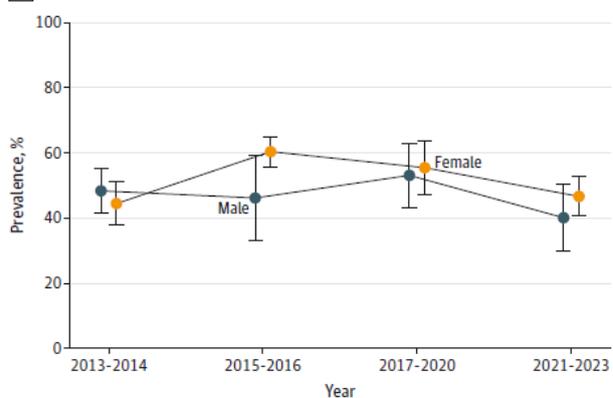
B Glycemic control rates by age



C Mean HbA_{1c} levels by sex



D Glycemic control rates by sex



糖尿病患者における良好な血糖コントロール率の低下は若年成人で顕著に認められた (HbA_{1c}, 7.43% in 2017-2020 vs. 8.51% in 2021-2023; 血糖コントロール, 57.4% in 2017-2020 vs. 37.1% in 2021-2023)