

# C-ペプチド検査により糖尿病患者の転帰改善を促進し、糖尿病の再分類と治療法の変更を可能に

ウェールズ大学病院 カーディフ、  
ウェールズ

## 主なパートナー / 関係者

Arshiya Tabasum | Carol Evans | Rowan Hellier | Julia Johansson Evans | Colin Dayan

糖尿病（1型および2型）の早期の診断と介入は、転帰の改善と合併症の軽減において重要です。2型糖尿病（T2DM）には明確な診断基準があるのに対して、インスリン産生不足を特徴とする1型糖尿病（T1DM）についての現在の診断は、不正確な臨床基準と診察時の臨床所見に基づいています。その結果、糖尿病タイプの分類を誤り、患者に無期限のインスリン投与が行われる可能性があります。インスリンには非常に大きな利点があるものの、不必要な使用は患者に長期にわたる悪影響を与える可能性があります。インスリンは好ましくない影響を患者に及ぼす可能性があり、また最近のT2DM管理の進歩によりインスリン療法の先送りや代替が可能になっていることから、T1DMとT2DMを早期かつ正確に区別して最適な治療を導く必要性がよりいっそう重要となっています。

C-ペプチドはインスリン貯蔵のバイオマーカーの1つであり、これを患者がT1DMでない可能性がある事を示す指標に用いることで、インスリン治療を中止または削減できる可能性があります。これを受けてウェールズ大学病院の統合臨床ケアチームは、以前にT1DMと診断された患者についてC-ペプチド測定による再評価を行い、これらの患者をT2DMまたは単一遺伝子異常による糖尿病として再分類できるかどうかを探りました。こうした再分類により、その後の治療の変更が可能となり、インスリン中止により生活の質（QoL）が改善される可能性があります。C-ペプチド濃度の判断指標には200 pmol/Lを使用し、これを超える場合は診断アルゴリズムを用いたさらなる評価を行います。改善評価は、血糖コントロール（HbA1c）、BMI、生活の質（QoL）、およびコスト削減について行いました。

2022年4月の導入以降、324人の患者について再分類の評価を行いました。そのうち49人（15%）の患者で、200 pmol/Lを超えるC-ペプチド濃度が確認されました。うち38人（11.7%）はT2DMに再分類され、11人（3.4%）は再分類と単一遺伝子糖尿病の結果を待っています。再分類された患者のうち、17人（当初評価されたコホートの5.2%）についてはインスリンが完全に停止され、連携療法が追加されました。インスリン非投与コホートでは、HbA1cが10 mmol/mol改善（ $p < 0.01$ ）し、BMIが6 kg/m<sup>2</sup>減少（ $p < 0.05$ ）しました。さらに15人の患者はQoLが改善したと自己申告しています。最後に、私たちのコスト評価では、治療と血糖値モニタリングの減少により、患者あたり年間1,602ポンドが削減されることが示されています。

このように、C-ペプチド検査の臨床現場への戦略的組み込みによる正確な糖尿病診断の確立は、患者中心の治療アプローチを実現し、インスリンの安全かつ効果的な中止による患者のQoL向上を可能にします。



**UNIVANTS**  
OF HEALTHCARE EXCELLENCE