

# 子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)

## 論文概要の和文様式

雑誌における論文タイトル:

Association of glycated hemoglobin at early stage of pregnancy with the risk of gestational diabetes mellitus among non-diabetic women in Japan: The Japan Environment and Children's Study (JECS)

和文タイトル:

非糖尿病日本人における、妊娠初期の血清糖化ヘモグロビン値と妊娠糖尿病との関係

ユニットセンター(UC)等名: 甲信ユニットセンター

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: Journal of Diabetes investigation

年: 2021 DOI: 10.1111/jdi.13701

筆頭著者名: 関根 哲生

所属 UC 名: 甲信ユニットセンター

目的:

妊娠糖尿病(GDM)は、妊娠中の合併症のうち、最も頻度の高いもののひとつである。本研究では、妊娠中の日本人における、妊娠初期の血清糖化ヘモグロビン(HbA1c)値と、GDM との関係を明らかにすることを目的とした。

方法:

エコチル調査に参加した妊婦のうち、GDM の有無が不明、糖尿病(DM)の既往歴有、HbA1c の値もしくは測定法が不明、または HbA1c が 6.5%以上である症例を除いた 89,799 名を対象とした。HbA1c 値を 4 群に分類し GDM の診断と HbA1c 値との関連について、ロジスティック回帰分析を行った。あわせて、既知の GDM の危険因子が GDM 発症と関係しているかを検討した。さらに、GDM と妊娠高血圧症候群(HDP)、羊水過多、及び早産との関連について、ロジスティック回帰分析を行った。

結果:

HbA1c 値が 0.1 ポイント増加するごとに、GDM 発症のオッズ比(OR) は 1.20 となり、HbA1c 高値は GDM と関連していた。HbA1c が 4.9%以下の群と比較すると、GDM 発症の OR は HbA1c 5.0-5.4%の群において 1.32 であり、それ以上の群でも有意に高かった。GDM の有無でみると、GDM、PCOS、帝王切開の既往の頻度が両群で大きく異なった。また、GDM は周産期合併症と有意に関連した(HDP(OR 1.41)、羊水過多(OR 2.99)、早産(OR 1.23))。

考察(研究の限界を含める):

本研究により、糖尿病の既往がなくても HbA1c は GDM の発症危険因子として参考になりうること、健診等でのカットオフ値である 5.5%前後より低値であっても GDM のリスクになりうることを示唆された。また、妊娠初期に既往を確認するなど問診の重要性が改めて確認された。さらに、GDM は周産期合併症の重要な危険因子であることが示され、GDM のハイリスク群を同定し、早期介入による発症予防が重要であることが示唆された。本調査の限界として、GDM の既知の危険因子である人種、DM 家族歴、尿糖などは調査されていないことや、主に自己記入式質問票の結果をもとに解析しており記入エラー等の可能性があることなどが挙げられる。

結論:

妊娠初期の HbA1c 値は GDM 発症と関連することが認められ、正常高値程度であっても危険因子となりうることを示された。先行研究では、食事・運動療法等の生活指導を早期に開始することにより、GDM 発症リスクを減少させることが報告されている。本研究の結果は、GDM を予防するため、早期に介入すべき妊婦の同定に役立つと考えられる。