

論文概要の和文様式

雑誌におけるタイトル: Association between maternal hemoglobin concentration and placental weight to birthweight ratio: the Japan Environment and Children's Study (JECS)

和文タイトル: 妊娠初期のヘモグロビン値が胎盤重量や胎盤重量/出生体重比に与える影響について-子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)より-

ユニットセンター(UC)等名: 高知UC

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: Placenta

年: 2020 月: 11 巻: 101 頁: 132-138

筆頭著者名: 満田直美

所属UC名: 高知UC

目的:

母親の妊娠中のヘモグロビンの値と胎盤重量、胎盤重量/出生体重比(PW/BW比)の関連性について検討すること。

方法:

1. 対象を妊娠中のヘモグロビン値により、Hb <10g/dL、10-10.9g/dL、11-13.5g/dL、>13.5g/dLの4群に分け、各群の対象者の背景を比較した。
2. 4群の在胎週数、胎盤重量、出生体重、胎盤重量/出生体重比、男女比を算出した。
3. 妊娠初期のヘモグロビン値と胎盤重量、出生体重、胎盤重量/出生体重比の関係について3次スプラインモデルを用いて検討した。

結果:

ヘモグロビン値が正常範囲内にある妊婦にくらべ、ヘモグロビン値が低い妊婦では胎盤重量は重くなる傾向が、ヘモグロビン値が高い妊婦では出生体重が軽くなる傾向がみられた。その結果、胎盤重量/出生体重比はヘモグロビン値が正常範囲内にある妊婦で最も低くなっており、胎盤重量/出生体重比と母親の妊娠中のヘモグロビン値にはU字型の関連性が示された。

考察:(研究の限界を含める)

妊娠中のヘモグロビン値が正常範囲内にあると胎盤重量/出生体重比が最も低くなっていた。胎盤重量/出生体重比が低いというのは、出生体重にくらべて軽い胎盤、つまり効率のよい胎盤であることを示唆しているのではないかと考える。この研究では妊娠中のヘモグロビンを1回しか測定していないため、治療の効果や妊娠中のヘモグロビン値の変動と胎盤重量・胎盤重量/出生体重比の評価ができていない。このことは研究の限界のひとつである。

結論:

胎盤重量/出生体重比と妊娠中のヘモグロビン値には非線形の関連性があり、胎盤重量/出生体重比はヘモグロビン値が正常範囲内にある妊婦で最も低かった。