

論文概要の和文様式

雑誌におけるタイトル: Blood pressure changes during twin pregnancies: The Japan Environment and Children's Study

和文タイトル: 双胎妊娠と単胎妊娠における妊娠中母体血圧の比較: エコチル調査

ユニットセンター(UC)等名: 宮城UC

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: Journal of Hypertension

年: 2019 月: 1 巻: 37(1) 頁: 206-215

筆頭著者名: 岩間 憲之

所属UC名: 宮城UC

目的:

双胎妊娠と単胎妊娠における妊娠中の血圧変化を検証すること。また、双胎妊娠と単胎妊娠とで妊娠中の血圧レベルを比較すること。注: 双胎妊娠とは、2人の胎児を妊娠している状態のこと。絨毛膜と羊膜の数により、二絨毛膜二羊膜双胎、一絨毛膜二羊膜双胎、一絨毛膜一羊膜双胎に分類される。

方法:

エコチル調査の全固定データを使用し、81,515人の妊婦(二絨毛膜二羊膜双胎妊娠500人、一絨毛膜二羊膜双胎妊娠240人、単胎妊娠80,775人)を解析対象とした。分娩時点の調査票から得た双胎妊娠および単胎妊娠データを暴露要因、妊婦健診転記票から得た血圧情報をアウトカムとして、周辺モデルを使用した。注: 二絨毛膜二羊膜双胎は絨毛膜と羊膜が2個ずつ、一絨毛膜二羊膜双胎は絨毛膜が1個と羊膜が2個の双胎。

結果:

単胎妊娠と同様に、二絨毛膜二羊膜双胎妊娠と一絨毛膜二羊膜双胎妊娠でも妊娠中期の血圧低下と、その後の血圧上昇を認めた。単胎妊娠と比較して、二絨毛膜二羊膜双胎妊娠と一絨毛膜二羊膜双胎妊娠では血圧が高い傾向を認めた。二絨毛膜二羊膜双胎妊娠では、単胎妊娠と比較して妊娠初期の収縮期血圧と平均血圧が高く、妊娠後期では拡張期血圧と平均血圧が高かった。一絨毛膜二羊膜双胎妊娠では、単胎妊娠と比較して妊娠後期の収縮期血圧以外の血圧が高かった。

考察:(研究の限界を含める)

本研究は、双胎妊娠の血圧レベルを膜性別に検討した初の研究である。単胎妊娠と同様に双胎妊娠においても、全身血管抵抗の減少により妊娠中期に血圧が低下した可能性がある。単胎妊娠と比較し双胎妊娠の方が妊娠中の血圧が高かった理由として、高心拍出であること、血管新生因子と抗血管新生因子の不均衡が考えられた。本研究の強みは、サンプルサイズが大きく、日本人妊婦への外的妥当性が高いと推察されること、統計解析で多くの共変量を調整したことが挙げられる。一方、限界としては血圧計の情報がないこと、高血圧の家族歴に関する情報がないこと、一絨毛膜一羊膜双胎妊娠が少なかったため解析できなかったことが挙げられる。

結論:

単胎妊娠と同様に、二絨毛膜二羊膜双胎妊娠と一絨毛膜二羊膜双胎妊娠でも妊娠中期の血圧低下と、その後の血圧上昇を認めた。単胎妊娠と比較して、二絨毛膜二羊膜双胎妊娠と一絨毛膜二羊膜双胎妊娠では血圧レベルが高かった。双胎妊娠において、妊娠中の血圧レベルの変化と周産期予後に関する研究が必要と考えられる。