

Inhibitory effect of exercise on elevated blood pressure and fetal growth restriction during pregnancy in salt-sensitive Dahl rats

メタデータ	言語: English 出版者: 公開日: 2024-06-14 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 小林, 徹 メールアドレス: 所属:
URL	https://jair.repo.nii.ac.jp/records/2003603

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 2796 号

Inhibitory effect of exercise on elevated blood pressure and fetal growth restriction during pregnancy in salt-sensitive Dahl rats

塩分感受性 Dahl ラットにおける運動による妊娠中の血圧上昇および胎仔発育不全の抑制効果

小林 徹 (こばやし とおる)

博士 (医学)

論文審査結果の要旨

本論文は、運動による加重型妊娠高血圧腎症 (Superimposed Preeclampsia: SPE) の抑制効果を、SPE 様病態を自然発症する塩分感受性高血圧モデルラット (Dahl salt-sensitive rat: Dahl-S) に対して運動介入を行うことで確認した (血圧低下; SPE: 114.4 ± 0.5 mmHg, 運動群 106.3 ± 0.8 mmHg, $p < 0.05$, 胎仔発育改善; Dahl-S: 2.42 ± 0.41 , Dahl-S+Ex: 2.80 ± 0.15 , $p < 0.05$)。

【新規性、創造性】 既報の妊娠高血圧腎症 (preeclampsia: PE) に対する運動効果を報告した論文では、人工的に PE 類似病態を動物に発症させており、ヒトの PE とは異なる部分も多い。本研究は、高血圧を背景に発症する加重型妊娠高血圧腎症 (SPE) モデルラットに対する運動効果を報告した初めての論文である。さらに中枢性の循環調節の関与や、運動量と胎仔発育の相関性を示していることは独自性が高い。

【方法・研究倫理】 本研究は、動物実験委員会に研究計画を提出した上で、動物実験基本指針を遵守し、動物愛護管理法の観点からも適切に実験を行なっている。

【学術的意義】 母体死亡や胎児発育不全の原因にもなる PE の中でも、SPE は妊婦の高齢化に伴い増加している疾患であり、母児の予後に大きく関わる疾患である。本研究の主旨である妊婦への運動介入は、未だ数少ない予防法の一つとなりうる。

【考察・今後の発展】 本論文は、目的に対して論理的に研究を考察している。今後の展開に関しては、中枢性循環調節機構や胎仔発育不全における課題を認識し、新たな着眼点でさらなる研究を行っている最中である。

よって、本論文は博士 (医学) の学位を授与するに値するものと判定した。