高温或影响胎儿大脑发育

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/7998.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

高温或影响胎儿大脑发育。在怀孕过程中，许多刺激都会影响胎儿的正常发育，高温也不例外。有研究表明，妊娠期母体高温会导致胎儿出现神经管缺陷，但高温是如何影响胎儿大脑皮层发育的目前还不清楚。

近日，中国科学院动物研究所研究员焦建伟团队发现，孕鼠经过高温处理后，胎鼠大脑皮层内神经干细胞增殖比例增加，而分化的神经元比例减少，并且会促进胎鼠大脑内一种热激活钙离子通道TRPM2的表达量增加。此前有报道称，TRPM2与多种神经发育/神经系统疾病有关，包括躁郁症、神经性疼痛和帕金森病。相关研究发表于《科学进展》。

研究人员为了研究母体高温状态下TRPM2和胎儿大脑皮层发育的关系，通过敲降胎鼠大脑神经干细胞内的TRPM2来研究其功能。结果发现在高温条件下敲低TRPM2会抑制胎鼠神经干细胞的增殖，神经元的发育也会受到影响，但是在正常温度的母体环境下不会引起这种表型。进一步的研究表明，在母体高体温状态下，TRPM2会通过调控SP5这种转录因子影响胚胎神经发育。

这项研究表明母体体温会调控胎儿大脑皮层的发育，明确了TRPM2这种热敏感蛋白参与高温状态下神经干细胞的发育调控，为预防母体高温导致的胎儿发育异常提供了新的思路。该论文第一作者、中国科学院动物研究所博士研究生李妍昕说。（来源：中国科学报 李羽壮）

相关论文信息：https://advances.sciencemag.org/content/6/1/eaay6350

作者：焦建伟等 来源：《科学进展》

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发