酥脆食物可能影响婴儿健康

产前丙烯酰胺暴露与新生儿体重减轻有关

许多常吃的食品中都含有丙烯酰胺，它是一种已知的神经毒物和可疑人类致癌物。以往的动物研究已经表明丙烯酰胺可能也会引起产前暴露后代的出生体重减轻。最近，研究者报道在食用富含丙烯酰胺食物妇女的子女中，脐带血中较高的丙烯酰胺与环氧丙酰胺血红蛋白加合物浓度及出生体重减轻有相关性[*EHP* 120(12):1739–1745 (2012); Pedersen等]。

丙烯酰胺形成于富含碳水化合物食物的油炸或者高温烘烤过程中，比如油炸土豆、薯片、曲奇以及谷物类早餐（cereal）。在机体中，丙烯酰胺及其代谢物环氧丙酰胺与蛋白质和DNA形成加合物或化学结合产物，这些加合物能够潜在干扰遗传及生物功能。

丹麦、希腊、挪威、西班牙以及英国等11个地区的孕妇参加了2006至2011年的研究，研究者采用了1101对母子/女的信息。研究收集了所有妇女的人口学和详细饮食信息，在出生时获取了脐带血样本，并从医疗记录中采集了出生信息。

在所有脐带血样本中都发现了丙烯酰胺与环氧丙酰胺血红蛋白加合物，而且如果母亲吸烟的话，这些物质的水平往往更高。随后的分析考虑了孕产期吸烟和其他潜在混杂因素，如孕期长度、儿童的性别、出生国家以及母亲的年龄、孕前体重和民族。

研究发现出生体重下降与加合物水平增高相关。研究人员将非吸烟母亲的子女中最高四分区间与最低四分区间的暴露水平进行了比较，丙烯酰胺与环氧丙酰胺分别与平均出生体重减轻107和103克（3.8和3.6盎司）相关。这些减轻的体重相当于那些归因于孕期中度吸烟的减轻值。出生体重减轻与不良健康影响有关，如生命早期的生长发育障碍以及成年期心血管疾病、糖尿病和骨质疏松症的患病率增加。

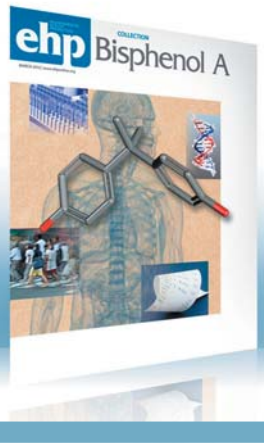
新研究结果表明，在孕期食用富含丙烯酰胺的食物会增加低出生体重的风险。

加合物测量法的使用、大样本以及特征明显的研究人群是该研究的关键优势。然而，仍有可能存在对结果产生影响的未测量或未控制因素。此外，对饮食中的丙烯酰胺摄入进行精确描述是不可能的，因为即使在同一类食物中，其水平也因制备方法而异。如果得到进一步研究的确认，该研究结果建议怀孕妇女可能从减少食用含有丙烯酰胺的食物中受益。

Julia R. Barrett，硕士，生命科学编辑（ELS），居住在威斯康星州麦迪逊市的科学作家和编辑，自1996年起为*EHP*撰稿。她是国家科学作家协会（National Association of Science Writers）会员和生命科学编辑委员会（Board of Editors in the Life Sciences）的成员。

译自*EHP* 120(12):A475 (2012)
翻译：徐瑾真

原文链接
http://dx.doi.org/10.1289/ehp.120-a475b



EHP 双酚A专辑（英文）

双酚A (BPA)是全球生产量最大的化学品之一，在我们生活的环境中无处不在。许多研究表明，双酚A在体外和体内均有雌激素活性，因而引起了毒理学研究人员和执法机构的高度关注。

为了满足读者的需求，我们将2007~2011年间在*EHP*发表的有关双酚A文章编纂成专辑。它包括了几十篇与双酚A相关的评论、回顾以及研究论文的摘要，每个标题均链接到*EHP*网站上的全文。专辑分为四部分：毒理学、流行病学、暴露、监管科学。

EHP 双酚A专辑可免费下载。
请登陆 ***www.ehponline.org/collections***

© 2012 Rob Mattingley/iStockphoto.com