豆类配方奶的坏消息？

天然植物雌激素对成人健康的影响已经得到广泛的研究，而豆类配方奶使婴儿摄入大量的植物雌激素，对它的研究还仅仅保证婴儿生长发育正常，没有任何突破。在过去的40年中，豆类配方奶一直都被认为是奶品配方奶的安全替代品。美国伊利诺大学–香槟分校的最新研究成果显示豆类植物雌激素（5,7,4,5–三羟(基)异黄酮）可以改变肠细胞的增殖和迁移，但豆类配方奶对婴儿的影响尚不知晓。

参与这两项研究的营养学教授Sharon Donovan说："新生儿最初的四到六个月内，许多系统尚未成熟，正在发育，我们用豆类配方奶喂养他们，并作为唯一的营养来源。"现已发现婴儿能够代谢5,7,4,5–三羟(基)异黄酮，并且能产生一些生物活性的产物，达到一定的循环浓度。

但是豆类配方奶对婴儿的影响是好、是坏、能否检测，目前尚不知晓并引起激烈的争论。美国国家环境卫生科学研究院（NIEHS）毒理学家Retha Newbold，从事5,7,4,5–三羟(基)异黄酮及其他雌激素的发育影响研究长达25年余，他说"我不清楚为什么（豆类配方奶）还没有得到更多的研究关注。"

伊利诺伊大学的第一项研究发表在2004年6月的《营养学杂志》（*Journal of Nutrition*）上。研究人员将人肠细胞暴露于不同剂量的5,7,4,5–三羟(基)异黄酮环境中，然后观测其对细胞计数、DNA复制、细胞凋亡和细胞周期的影响。研究发现在低剂量时，5,7,4,5–三羟(基)异黄酮的作用与弱的雌激素类似，能刺激细胞生长；而在高剂量时，化合物能抑制细胞增殖，改变细胞周期的动力学。细胞的两阶段反应与5,7,4,5–三羟(基)异黄酮如何发挥作用的机理相关。

另一项发表于2005年的2月期的《儿科研究》（*Pediatric Research*）杂志上的研究，研究人员将24只2日龄的小猪被分为3个喂食组进行为期8天的实验，分别喂食无添加剂的猪奶替代物，和添加高或者低剂量5,7,4,5–三羟(基)异黄酮的猪奶替代物。高剂量组的小猪体内5,7,4,5–三羟(基)异黄酮的循环浓度与豆类配方奶喂养的婴儿相当，在10日龄时，小猪的体重增加、小肠长度和发育、营养吸收状况、消化酶活性等指标均无显著差异。但是高剂量组，其肠细胞增殖减少50%，细胞迁移减少20%。

Donovan提醒说，现在对豆类配方奶的负面或者正面影响下结论还为时过早。她说："这仅仅是把5,7,4,5–三羟(基)异黄酮单独拿出来研究的情况。对于豆类配方奶整体来说会是如何呢？"

配方奶好吗？对5,7,4,5–三羟(基)异黄酮研究的新发现对豆类配方奶的安全提出了疑问。

阿肯色州小石城儿童营养中心的主任、资深研究员Thomas Badger指出，在过去的25年间，有2000多万的美国婴儿接受豆类配方奶的喂养，而他们的生长发育与采用奶品配方奶喂养的小孩一样。他说："如果暴露于豆类配方奶的2000多万美国人都没有出现什么问题，那么就没有任何威胁人类健康的证据。"

不过，仍有许多研究人员认为婴儿豆类配方奶的安全性有待于更多的研究，在实验动物中，青春期前摄入的植物雌激素，如果与婴儿通过豆类配方奶摄入的植物雌激素相当，结果显示能导致肿瘤的发生。Newbold认为："豆类配方奶对于婴儿群体是否安全，目前所知太少，尚不足下结论。"

–Julia R. Barrett

译自 *EHP* 113:A302 (2005)

使花生免受黄曲霉毒素污染

美国农业部的农业研究署首次获得了EPA批准，采用生物性杀虫剂确保花生作物免受有毒曲霉菌属污染，因为它能产生黄曲霉毒素。进食受到黄曲霉毒素污染的谷类和坚果与人类肝癌和乙型肝炎发生有关。黄曲霉毒素克星（Afla–Guard）是一种已知的新方法，它从无毒的 *A. flavus* 菌株中提取。喷洒在树冠之下，它能竞争性抑制其他产生黄曲霉毒素菌株，这些菌株通常在干旱的情况下侵袭植物。Afla–Guard对仓库贮存的花生也起作用，在现场试验中，首次喷洒该药后就使黄曲霉毒素污染降低了70%~90%，继续使用，效果更好。

–Erin E. Dooley

译自 *EHP* 112:A987 (2004)

填补动物抗生素资料的空白

禽农为了使家禽健康并快速生长而使用抗生素。由于担心抗生素的使用会致使细菌产生抗生素耐药性问题，美国国会审计局（Government Accountability Office，GAO）基于科研的需求及联邦机构的监测及立法对这一问题进行了调查，GAO在2004年5月的报告中指出，有关动物中抗生素的使用与新现耐药菌株的出现尚缺乏相关的数据，有必要支持对人类健康危险的研究。报告中建议FDA应迅速开展动物用抗生素药物的危险评估，因为它对人类健康至关重要，并拟定计划和付诸实施以填补这一领域的数据空白。

–Erin E. Dooley

译自 *EHP* 112:A735 (2004)

Clockwise from left: Eyewire; Photodisc; Corel