抗生素会导致将来患哮喘吗?

在工业化国家，每8个学龄期儿童中就有1人患哮喘病，成为该年龄段最常见的慢性疾病。目前，由英国哥伦比亚大学药物学家Fawziah Marra领导的一项关于儿童哮喘研究的meta分析研究显示，就1岁前用抗生素情况而言，诊断为哮喘症的患儿是非哮喘儿童的2倍。在出生后1年内使用抗生素疗程越长，儿童日后患哮喘的危险越大。

在2006年3月刊《胸科》（*Chest*）杂志报导的这篇meta分析中，作者分析了婴儿抗生素暴露和随后哮喘发生间的关联及剂量—反应关系。Marra的研究小组分析了1999～2004年进行的四个前瞻性研究和四个回顾性研究。研究的调查对象为263～21120名在1～18岁间被诊断为哮喘的儿童。他们接受抗生素治疗的疗程为1～7个，平均为3个抗生素治疗疗程。

这八个研究的数据的汇总分析显示至少一个疗程的抗生素治疗就可引起哮喘发病的风险上升两倍。每增加一个抗生素疗程，患哮喘的风险上升1.16倍。但研究中未能得到具体的抗生素处方信息。

抗生素的副作用：一岁前使用抗生素可导致儿童哮喘。

这些研究和发现支持了“卫生学假说”，即由于环境过度干净或抗生素的滥用，致使免疫系统没有机会去抵御细菌的入侵，因而对正常无害的环境物质，如花粉和灰尘，就会变得过度敏感和反应过度。

Marra和她的同事最近在英国剑桥开始了一项社区教育活动，名为“臭虫需要药物吗？”。该项目运用媒体广告、到学校宣传和发放宣教材料等途径向卫生专业人员和公众讲授抗生素滥用的危害。在该活动中，他们强调要区分细菌感染和病毒感染，并强调有效的预防措施，例如洗手和合理使用抗生素。Marra介绍说：“在儿童，抗生素通常用于治疗耳部感染、上呼吸道感染和支气管炎。”有些感染是属于病毒性感染，抗生素对其毫无作用，但有些家长仍坚持要医生开抗生素处方。

美国胸科医师学会主席W. Michael Alberts说：“这次meta分析提供的信息对那些努力减少滥开抗生素处方的医师是非常有帮助的，它让孩子的父母了解到，抗生素只有在非常必要时才可以使用。”

—Carol Potera

译自 *EHP* 114:A346 (2006)

禽流感药物的新来源成为研究热点

世界范围内，已有228人感染了H5N1型禽流感，大多是通过接触患病的鸟类而感染；这些人中，有过半的人已经死亡。尽管只有非常少的人传人感染病例被确定，但科学家很担心一旦出现人类间可快速传播的高致病性病毒突变株，那将导致全球范围的广泛流行。目前，科学家们正在寻找更快速、廉价的途径以生产更多的抗禽流感药物。

达菲（磷酸奥塞米韦）能通过抑制病毒在细胞间扩散来降低流感死亡率。是美国罗氏制药公司花费数年时间从亚洲出产的八角豆荚中提取的八角酸制成。抽提这种八角酸是一个非常缓慢的过程，而且价格非常昂贵，但其产量足以满足常规季节性流感的需求。最近的“短缺”是因为一些国家囤积该药以防止可能的流感流行。

甜橡树带来的惊喜：研究者正在寻找八角酸的新来源。

在2006年5月17日刊出的《美国化学学会杂志》（*Journal of the American Chemical Society*）上，两个独立的研究小组描述了不使用八角酸合成磷酸奥塞米韦的新方法。哈佛大学化学家Elias Corey在介绍他的石化原理方法时说：“我们找到了一种非常有效的途径，产量是现有方法的两倍。”在另外一种新方法中，东京大学的Masakatsu Shibasaki和他的同事则采用苯系衍生物1,4—环己二烯作为催化剂。

其他研究者正在探寻另一途径，即寻找八角酸的新来源。Claremont McKenna学院化学教授Thomas Poon已在甜橡胶树种子中抽提出这种酸，与此同时，加拿大Biolyse Pharma公司也发现废弃的松树、冷杉和云杉圣诞树的松针含有这种物质。但这些发现至今都没有正式公开发表。

罗氏制药在过去几年中致力于提高达菲的产量，并将在2006年底将达菲的年产量提高至能满足40亿个治疗疗程，这一数字是2004年产量的10倍多。产量增加主要是由于罗氏公司将大部分八角提取物用埃希氏菌发酵物所替代。细菌发酵葡萄糖生产八角酸既快又廉价，罗氏及其合作伙伴计划在未来几年内逐步提高埃希氏菌发酵能力。

罗氏公司发言人Terence Hurley不想就公司是否计划采用任何新的方法发表看法，但他指出新方法的使用需要经过美国食品与药品管理局（FDA）和国外相应机构的批准。

如果罗氏公司没有采用Corey发明的新技术，他仍希望其他生产商能使用这项技术。尽管罗氏的专利权受到保护，根据2001年世贸组织在多哈的宣言，假如爆发大规模的禽流感，遭受公共卫生危机的国家可以获得特别的许可生产罗氏制药公司的禽流感药物。

—Cynthia Washam

译自 *EHP* 114:A464 (2006)

Top to bottom: BananaStock; Chris Reuther/EHP