

作者：森堡 来源：青年参考 发布时间：2009-2-21 9:16:59

小字号

中字号

大字号

美新研究称：孕期饮食影响胎儿性别缺乏科学依据

由于受传统观念的影响，一些望子心切的父母希望生男孩以延续“香火”。中国很早就有在孕期饮食上“酸儿辣女”的说法，英国一家权威科学期刊曾发表论文，认为孕期饮食会影响婴儿性别，引起了激烈争论，一些科学家用充足的论据对此进行反驳。

“谷类食物决定胎儿性别”

一些地区在民间盛传某些食物组成的“秘方”可以保证“望子成真”，非洲一些原始部落至今仍流传着一些求子的奇特仪式，但一直没有得到科学家的响应。但去年4月出版的英国《皇家学会会报—B辑》(*Proceedings of the Royal Society B*)，发表了一篇题为《你由你母亲吃什么来决定》的研究报告，由英国艾克斯特大学哺乳动物学讲师费奥娜·马修斯及其在牛津大学的合作者撰写，文中引用了大量数据。

准妈妈们吃的食物真能影响胎儿性别吗？一时间，马修斯的观点引起了广泛关注，Google上的搜索结果一度达到5万多条，一些妇产科专家和营养师也加入了讨论的阵营。

仔细看马修斯的论文可以发现，她的“杀手锏”是统计数据而非人类生殖实验。她请740名怀孕妇女记录她们在孕期和怀孕之前的饮食，以研究这些孕妇日后诞下的婴儿与孕期饮食的关系。结果，马修斯惊奇地发现，怀孕期摄入热量多的孕妇，有56%生了男孩；摄入热量少的孕妇，有45%生了男孩；而在研究涉及的132种食物中，谷类早餐食品与生男孩的关系最为明显。

这并不是人们第一次怀疑食物能影响胎儿性别。2007年就有南非科学家在动物实验中发现，如果给怀孕小鼠喂药物，降低它们体内的血糖浓度，那么生下的幼鼠通常是雌性。动物实验结果与马修斯的数据似乎都能得出一个结论——胎儿性别真的与食物有关。

马修斯等人猜测，这与自然选择有关。她们总结说，食物充足时，妈妈们更容易生育雄性后代，反之则为雌性。她们猜测，孕妇血糖较高可能有利于雄性胎儿存活，因为雄性胎儿比雌性略重。由于谷物中的淀粉很容易水解成葡萄糖，所以食用谷类食物较多的孕妇更有可能生下男孩。

而小鼠试验中用“进化选择说”解释似乎更为合理。南非比勒陀利亚大学的艾莉莎·卡梅隆解释说，如果雌鼠在食物不足时仍生下雄性胎儿，长大后将体质太弱不利于交配，如果生下的是雌性，无论它有多瘦弱，仍然可以养育后代。

统计失误还是确有其事？

现在断言“食物影响胎儿性别”未免为时过早，马修斯等人只是找出了纷繁数据下可能存在的规律，并给出了进化选择的猜测。猜测毕竟是未加证实的，要使民间传说真正进入科学殿堂，需要在分子水平上给出这一现象背后的微观原因。马修斯及卡梅隆都坚持实验结果决非偶然，但又提供不了更多数据。在引起大众强烈关注的同时，她们的结论很快受到质疑。

美国一些统计学家从马修斯依赖的数据着手，认为这个结论只和一大堆统计数据中偶然出现的错误关联。今年1月14日，美国国家统计科学研究院副主任斯坦利及康奈尔大学医学博士西恩·比昂等人，在英国《皇家学会会报—B辑》(*Proceedings of the Royal Society B*)上发表文章，试图推翻马修斯的结论。

斯坦利等人认为，马修斯的结论极有可能是偶然现象。他说，科学实验允许出现5%以内的误差，264种食物中可能出现13种反映食物与胎儿性别关系的偶然现象，只有重复实验才能消除这种误差。而由于生殖的特殊性，重复实验无法进行，误差也就难以消除。

在上述谷类食品研究中，斯坦利认为，要使研究结果具统计学意义，孕妇的所有饮食数据都应该被考虑进去。而经过这一调整，大大增加了数据分析难度，所谓谷类早餐食品与胎儿性别的关联度就失去统计学意义了。他说，如果你先入为主地去挑选数据的话，你能找到可证实你任何预想的数据。

一些统计学家也从纯数学角度找到了马修斯的纰漏。研究人员在分析大量数据时应该采取更为严格的标准，否则，统计学家表示，只有进行严格的临床试验，才能证明存在因果关系。显然，马修斯的研究并不符合这种标准。

统计学家表示，此类研究经常会出现偶然性联系，这也是为什么许多研究结果相互矛盾的原因。加拿大大略省的研究人员研究了住院患者的星座，发现射手座的人容易骨折，双鱼座的人容易产生心脏问题等。这种联系也符合“具统计学意义”的传统数学标准，却是偶然性的，换一个不同的样本（如换一所医院）重新研究，这一结论也许就不存在了。

生男生女谁决定

谷物与生男孩的关系被马修斯等人正式提出后，一些孕妇希望用“挑食”的办法达到目的，并付诸行动。美国国家统计科学研究院副主任斯坦利说，假如马修斯的结论是对的，农村人口中男婴的比例应该更高，因为农村孕妇食物中的淀粉含量更多，但在一些国家如美国、英国、法国的人口统计中，并未发现这种现象。

那么，生男生女究竟由什么决定？早在100年前，美国生物学家C. E. 马克伦格就发现，胎儿的性别由X、Y染色体决定，女性的染色体组成为XX，男性的为XY。男性生殖细胞可能含有X、Y染色体中的一种，女性生殖细胞则只含有X染色体。当精子与卵子结合成受精卵时，受精卵的染色体组成完全由精子决定。当含X染色体的精子与卵子结合时，胎儿性别为女；当精子含Y染色体时，胎儿性别为男。

自1953年美国科学家沃森与英国科学家克里克发现DNA的双螺旋结构以来，现代生命科学已经深入到分子、亚细胞水平，并取得了一系列辉煌成果。从根本上讲，染色体作为DNA的载体，生男生女是由分子水平上的生物学变化决定的，其过程相当复杂，涉及一系列生物、物理、化学反应，目前科学家们还未完全弄清。民间传说的“挑食择子”往往根据个例统计便得出结论，显然缺乏科学根据。

更多阅读

[1月14日《皇家学会会报—B辑》发表全文（英文）](#)

[美国《每日科学》相关报道（英文）](#)

[EurekAlert! 相关报道（英文）](#)

[《皇家学会学报B》：孕前早餐影响生男生女](#)

发E-mail给：



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言：

发表评论

澳研究发现：怀孕或让女性更聪明

《神经学杂志》：母亲经验能遗传给孩子

美研究称生育可增进女性智力

美研究称：怀孕中急性压力可能造成孩子精神分裂

太空性交不可避免 微重力怀孕存在副作用

《泌尿学》：怀孕有助抵御膀胱癌

法研究称放射性碘疗法不影响怀孕

研究发现：怀孕时用手机会严重损害胎儿健康

盘点人体已被破解的十三个怪现象

涉嫌学术造假的课题组绝非孤例 引发研究生教育反思

2009年度优博资金资助项目申报工作启动

浙大校长杨卫：对博士后流动站管理的思考

08年度国家级实验教学示范中心名单公布

国务院学位委员会公布第六届学科评议组成员名单

教育部公布2008年度人才培养模式创新实验区名单

山东两位科学家分获100万元奖励