



同样是几年前，同样是让专家一听就不靠谱，但这个小家伙坚持给200位专家教授发去自己的研究计划。可能是第200个教授当天恰好闲得无聊吧，结果耐心看了几页，这竟然改变了癌症界甚至整个医学界。如今，这个19岁的美国学生杰克·安德卡 (Jack Andraka) 的名字已经扬名了整个医学界，他或许也正在改变你的人生！

15岁向199个专家提出研究设想遭拒 现在19岁的美国小伙 改变了全世界！

高中时痛别亲人 开始宏伟计划

13岁那年，杰克最喜欢的叔叔和一位熟人因为患胰腺癌相继离世，而那时他甚至还不知道人身上有胰脏这么一个器官。悲痛之余，他开始透过两大工具：Google和维基百科，想要学习了解了胰脏到底是个什么东西，胰腺癌又是怎么回事儿。喜欢探索、毫无教条、单纯的他，竟然从中发现了一个当初也许可以让亲人们免于死亡的惊人事实！

他发现，现有的胰脏检测制度有很多不合理之处。现在的胰脏检测方法是60年前一直延续下来的老方法，多年来由于一直没有突破，都没有更新过。这种方法，单次检测费用非常高，测试解果也十分地不准确，因此很多胰腺癌患者被发现时都已经是晚期了，死亡率高达75%。

后来15岁时，杰克在上高中的生物课上阅读碳纳米管的文章，刚好听到老师提到抗生素。于是这两者在他脑海中产生了关联！眼前一亮，他决定自己展开研究。最后，他发现检测人体血液或尿液的间皮素 (Mesothelin) 含量，可以间接了解是否患有胰腺癌！但，此时，这些只是他脑中的一个猜想！

此时，这个想法，还只是一些不够严谨的猜想，并未经过任何严谨的理论分析与科学试验验证。仅仅是从理论上说得通以及少许支离破碎的小实验，他便设计了一个宏伟的研究计划！



执着的小伙 终于遇到伯乐

杰克说：“我不能在厨房灶台上研究癌症啊，我妈会不乐意的，所以我决定要找间专业的实验室。我拟定了预算、材料列表、实验进度、程序等等，然后就把计划寄给200位教授、著名实验室的专家、国家级的研究员等等。起先，我还很激动地坐等赞美的回信说‘你真是天才啊’、‘你会拯救全人类’什么的。”

等了很久，这200名专家教授中，大部分都渺无音讯。但后来，一线曙光不经意地来临了。在这200个教授中，有一位来自约翰霍普金斯大学医学院的Anirban Maitra教授，耐心看了几页，于是他被这个小伙子的精神感动了。

教授邀请了自己的许多博士生过来与杰克一起讨论这份计划的内容，一来看看自己的学生们是否有如此的脑洞大开和激情。希望他们借此提高一下想象力与研究激情，另一方面也能让杰克通过讨论甚至争论，了解了解其实科学的研究可能没他想象的那么简单。起先，博士生们连珠炮似地提出了各种质疑向杰克发问，杰克都一一地给予了信服的回答，最后，竟然说得那些博士生们欢呼雀跃，于是现场炸锅了！

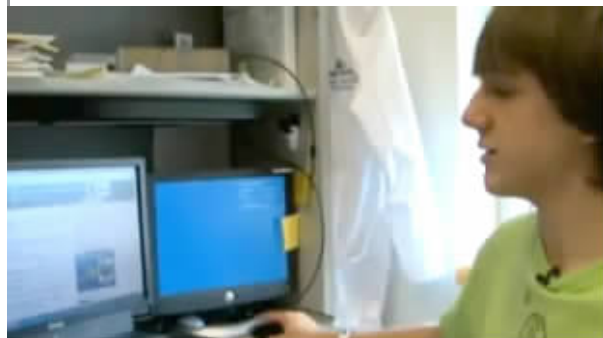
本来还在隔壁悠闲地喝着午后咖啡的Anirban Maitra教授，闻讯赶来，又详细地了解了一下这份计划。发现该计划还真是有一些可行之处。后来他说服了校方，答应给杰克提供专业的设备和资金让他和那些博士生们一起展开研究。

艰辛的试验 收获最伟大的结果

其实，结果来得并没有那么快。Anirban Maitra教授说的没错，果然，在试验过程中，杰克终于体会到了真正的科学试验并没有自己想象的那样简单，即使他说服了那么多博士生，但他自己却发现了试验计划中的无数的漏洞。可有意思的是，尽管漏洞百出，但大体的框架是靠谱的，他的热情和对最终结果的单纯渴望支撑着他，他把这些漏洞都一一地通过各种方法给解决掉了！

结果，杰克在实验室里最后研发出了一种小小的试纸，比现有诊断胰腺癌的速度快上了整整168倍，短短5分钟内就能测出结果。而这一张试纸的成本甚至只需要3美分(比现有的成本低了26000倍!)，准确度确大幅提升了400倍！后来教授惊呼，这个研究发明可说是改写了人类抗癌的历史！

牛逼的地方还不仅于此，这个小小的试纸还能测出卵巢癌、肺癌、艾滋病……因为它们都有间皮素这个生物特征标记。“如果变更抗体，还可以检测不同的蛋白质，从而检测不同的疾病，甚至有可能适用于世上所有的疾病。从心脏病到疟疾、艾滋病！” ■来源：新设计(ID:new4life)



微信看日报
关注三湘都市报