

“为什么是我？”许多癌症患者确诊后会这样问自己，如果早戒烟、多锻炼、少生气、不拼命加班，结局会不会改变？美国《科学》杂志最新发表论文提出一个新观点：多数人患癌是因为“运气太差”，体内出现了不可控的基因突变。这一结论在全球科学界随即引发热议。中国临床肿瘤学会(CSCO)基金会副理事长、南方医科大学肿瘤中心主任罗荣城教授接受记者专访时表示，基因突变确实有很强的随机性，但不代表人类无法掌控，更不能否认防癌重要性。

# 患癌是因为运气差 但抗癌不能听天由命

2/3 癌症因为基因突变

以往人们将癌症诱因归为两大来源：遗传和环境因素。《科学》杂志的报道则强调了第三个来源——DNA复制的随机错误，也就是基因突变。论文作者、美国约翰·霍普金斯大学肿瘤学教授伯特·沃格斯坦的团队，基于423个国际癌症数据库，分析了69个国家最常见的31种癌症数据，进而得出结论：66%的癌症发生可归咎于基因突变，29%归因于生活方式或环境因素，剩下的5%源于遗传。这解释了为何生活健康且无家族史的人也会患癌。

沃格斯坦解释说，正常细胞的每次分裂都会发生几个错误或者突变。大多数时候，突变发生在与癌症无关的基因或不重要区域上，不会造成伤害。如果“运气”不好，突变发生在癌症驱动基因上，就可能诱发癌症。细胞分裂速度越快的部位，癌变风险越大。由于基因突变不可预见，所以在防癌上能做得很有限，良好的生活方式只能对不到40%的癌症产生预防作用。对于环境因素无法影响的癌症，早诊早治才是最好的方法。

这一结论遭到不少科学家的批评，认为其严重低估了癌症预防的作用，是一种“危险误导”。既然患癌与否都靠运气，又何必阻止人们在生活中满足感官欲求，放纵抽烟、酗酒，想吃什么就吃什么，想吃多少就吃多少呢？论文另一作者托马塞蒂对此澄清说：“我们的研究并未表明患癌仅仅是运气不好，癌症一般是坏运气、糟糕环境和不良遗传基因共同造成的。”

罗荣城解释说，基因突变无时无刻不在发生，它源于干细胞的分裂繁殖，是人类生存和进化的基础。分裂次数越多，突变机会越多，癌变风险也越高。这就是该论文的理论基础，它也解释了为什么癌症在人体某些部位更活跃，而在其他部位相对少见。

但罗荣城认为，所谓“癌症运气说”，最好是放在哲学层面理解。如果没有基因突变，物种就不可能适者生存。面对可能带来癌变的基因突变，我们也不是完全没有办法，靶向药物的出现，就是致力于将基因突变的不可控变成可控。

## 环境因素不能被忽视

新研究并未全盘否定遗传和环境因素，因为细胞分裂期间的复制错误，绝非致癌突变的唯一原因。甲醛等化学物质、电离辐射等物理因素、病毒等生物因素都可能导致癌变。比如，强调在怀孕时远离射线、电磁波，不住新装修的房子，避免病毒、细菌感染等，就是为了躲避上述环境诱因。

罗荣城说：“在不同肿瘤的成因中，基因突变发挥作用的权重是不同的。”新研究同样证实，绝大部分癌症是由遗传、环境和“运气”因素共同造成的，只不过各自的贡献率不同。比如，胰腺癌77%的突变可归因于“运气”，18%因为吸烟等环境因素，5%是遗传因素；而在很多肺部肿瘤中，65%的致癌突变由环境因素造成，“运气”因素的贡献率仅为35%。

考虑遗传因素的影响，对高危人群筛查很重要。世界卫生组织数据显示，带有明显遗传倾向的癌症占10%。比如，母亲有乳腺癌病史，女儿的患病风险就比常人高2-3倍，应尽早做基因检测，并规避其他致病因素以降低风险。

心理因素也是不可忽视的致病诱因。“有的人一夜愁白了头，心情长期压抑或紧张可导致肿瘤或心血管病的发生，这些同样带有很强的随机性。”罗荣城说。

## 积极防癌是一种生活态度

改善生活方式、降低环境因素影响，对防癌的重要性不可否认。就连论文作者沃格斯坦也将细胞分裂错误比作书稿上的拼写错误，认为是可以通过其他努力有所预防的。比如，确保自己意识清醒、键盘没有缺漏，能够减少拼写错误；通过改进影像检查等先进技术，检测随时发生的肿瘤，也能做到早期干预。

英国癌症研究组织认为，42%的致癌因素是个体可以控制的，包括吸烟（引起86%的肺癌、65%的食管癌、37%的膀胱癌、29%的胰腺癌）、不良饮食（引起51%的胃癌、56%的头颈癌）、阳光过度暴晒（导致86%的恶性黑色素瘤）、乳头瘤病



(时报)