

# 肺癌免疫治疗,精准清除体内异常细胞

## 增强免疫力≠肺癌免疫治疗

先从最基础的认知说起,增强免疫力和肺癌免疫治疗根本不是一回事。增强免疫力是个很宽泛的说法,平时大家说的增强免疫力,更多是指通过各种方式让免疫系统保持在一个相对稳定、活跃的状态。比如合理饮食,保证蛋白质、维生素等营养物质的摄入;坚持适度运动,如散步、慢跑、做瑜伽以促进身体的新陈代谢;还有规律作息,避免熬夜,让免疫系统能正常地“工作”。

这些做法的目的是让身体对抗外界病原体的能力强一些,比如不容易感冒,伤口愈合得快一点,减少一些常见感染的发生。而肺癌免疫治疗是一种针对性很强的医疗手段,它的作用对象和治疗方式都很特殊。它不是让整个免疫系统的功能都变强,而是专门针对癌细胞逃避免疫系统监视和攻击的“诡计”进行干预。

打个比方,增强免疫力就像是给整个军队补充粮草、加强训练,让军队整体战斗力提升;而肺癌免疫治疗更像是拆除个别敌人的“伪装装置”,让军队原本就有的精锐部队能在第一时间认出它们,进而发起攻击。

## “免疫”二字易产生误解

为什么有人以为免疫治疗就是提升免疫力呢?一方面,“免疫”这两个字太容易让人联想到日常说的免疫力了。在生活中,“免疫”几乎成了身体健康、抵抗力强的代名词。一听到“免疫治疗”,很自然就会往“增强抵抗力”“让身体自己打败癌细胞”这个方向去想,这是一

种思维上的惯性。另一方面,一些不严谨的科普或者传言也起了误导作用。有的说法把免疫治疗描述成“激发身体潜能,靠自身免疫力消灭癌症”,这种表述虽然听起来简单易懂,但模糊了关键的科学原理,很容易让人误以为免疫治疗就是单纯地提高免疫力。

此外,要搞清楚肺癌免疫治疗的原理,就得提到免疫系统和癌细胞之间的“互动”。人体的免疫系统其实很聪明,正常情况下,它能识别出身体里的异常细胞,包括癌细胞,然后调动免疫细胞去清除它们。

## 认清“免疫刹车”机制

但是,癌细胞很“狡猾”,它会进化出各种办法来避免免疫系统的攻击,其中一种常见的方式就是利用PD-1和PD-L1这两种物质。PD-1是免疫细胞表面的一种蛋白质,就像是免疫细胞的“刹车”;PD-L1则常常出现在癌细胞表面,像是癌细胞的“通行证”。

当癌细胞表面的PD-L1和免疫细胞表面的PD-1结合在一起时,就相当于癌细胞向免疫细胞出示了“通行证”,免疫细胞的“刹车”被

踩下,就会错误地认为癌细胞是“自己人”,从而停止攻击。

## 免疫治疗的适用范围

肺癌免疫治疗中常用的PD-1抑制剂或PD-L1抑制剂,其作用就是阻断这种结合。它们能像“盾牌”一样挡在PD-1和PD-L1之间,不让它们相互识别、结合。这样一来,免疫细胞的“刹车”就不会被误踩,就能重新认出癌细胞是“敌人”,进而启动攻击程序,发挥原本就有的杀伤癌细胞的能力。从这个机制就能看出,肺癌免疫治疗并没有增加免疫细胞的数量,也没有让免疫系统的整体功能变强,它只是解除了癌细胞对免疫系统的“抑制”,恢复了免疫系统原本就有的识别和攻击癌细胞的能力。这和提高免疫力是完全不同的概念。

还有一点很重要,肺癌免疫治疗并不是对所有肺癌患者都有效,它有严格的适用范围。在进行免疫治疗之前,通常需要对患者的肿瘤组织进行检测,看看癌细胞表面PD-L1的表达水平,或者是否存在其他相关的生物标志物。这些检测结果能帮助医生判断患者是否适合接受免疫治疗,以及可能取得的治疗效果。如果检测结果不符合条件,盲目使用免疫治疗可能效果不佳,还可能带来不必要的副作用和风险。

而且,免疫治疗的不良反应也和“提高免疫力”没什么关系。它的不良反应更多是因为免疫系统被重新激活后,可能会错误地攻击身体里的正常组织,比如出现皮疹、腹泻、甲状腺功能异常、肺炎、肠炎等。这些反应的发生机制

和增强免疫力导致的“上火”“过敏”等完全不同,处理方式也不一样。

## 治疗期间的免疫力维护原则

既然免疫治疗不是提高免疫力,那在接受免疫治疗期间,还需要注意增强免疫力吗?其实,保持免疫系统的整体稳定对接受任何治疗的患者来说都很重要。合理的营养膳食、适当的锻炼和休息、良好的心态,这些能让身体处于一个相对好的状态,更好地耐受抗肿瘤相关的治疗。但这和免疫治疗本身的作用机制没有直接关联,不能把这些日常的保养当成是“配合免疫治疗增强效果”的手段,它们的意义更多在于维持身体的基本健康状态。

当然,免疫系统的整体状态会影响身体对治疗的反应和恢复能力。只是要明确,日常所说的增强免疫力和医学上的肺癌免疫治疗是两码事,不能混为一谈。

事实上,肺癌免疫治疗的核心是解除癌细胞对免疫系统的抑制,让免疫系统重新识别并攻击癌细胞;而提高免疫力是通过各种方式维持免疫系统的整体功能,增强身体对抗病原体的能力。两者在作用对象、机制和目的上都有本质的区别。了解这些区别,能帮助大家更科学地认识肺癌免疫治疗,避免因误解而产生不切实际的期望,或者做出错误的决定。免疫治疗是高科技精准调控,可不是简单补补身子就能达到的。治疗方案必须由专业医生根据检查结果制定,千万别自己乱用补品耽误治疗。

同济大学附属上海市肺科医院肿瘤科 高广辉(副主任医师)

## 四招助力家庭防甲醛

有一种常见污染物常出现在新闻报道中,那就是甲醛。尽管人们都知道甲醛有毒,却可能在不经意间通过纸箱子将其带入家中。这究竟是怎么回事?

纸制品生产过程中,常添加胶黏剂或涂层以增强强度、防潮防水。制作瓦楞纸箱的湿强胶,传统添加剂多属三醛树脂类,包括脲醛树脂、酚醛树脂、三聚氰胺甲醛树脂等。此类添加剂虽因渗透力不足逐步缩减市场份额,但目前仍被广泛使用。

但是,甲醛被世界卫生组织列为一类

致癌物,是致癌致畸物质及潜在强致突变物,也是我国有毒化学品优先控制名单中的物质。

国家标准《室内空气质量标准》规定,室内甲醛浓度(小时均值)不得高于每立方米0.08毫克,而含甲醛材料若大量使用或通风不良,室内浓度会显著上升。

那么,如何减少家庭中的甲醛来源呢?不妨从以下四点做起。

选购低排放产品 装修及购买家具时,应依据《室内装饰装修材料人造板及其制

品中甲醛释放限量》等标准,选择E1级及以上人造板材料,板材制品需达到E0级。

避免囤积新纸箱 新拆封的快递纸箱、尼龙袋等包装含胶黏剂和印刷涂层,应尽快清理或置于通风处散味,最好在快递站拆封后直接丢弃,不宜长期囤积于卧室或狭小空间。

加强通风换气 甲醛释放量与温度、湿度正相关,通过开窗通风、使用排风扇或空气净化器,可有效降低室内甲醛浓度。

定期检测监测 若怀疑室内甲醛污染,可使用经认证的检测仪器或委托专业机构进行检测。

据科普中国公众号

热爱运动的李阿姨近期饱受肩痛困扰,尤其夜间疼痛剧烈。亲友皆认为她患上了肩周炎,建议其加强锻炼。于是李阿姨尝试用力拉伸,甚至采用“撞大树”等偏方,结果肩痛不仅未缓解,反而愈发严重,最终连抬臂动作都难以完成。就医后经磁共振检查,她被确诊为肩袖损伤。事实上,肩袖损伤与肩周炎并不相同,治疗方法也大相径庭。

肩袖是肩关节周围四块肌肉、肌腱的统称,其损伤有多种原因,一是肩峰形态问题,每个人的肩峰形态都可能不同,有平坦型、弯曲型、钩型等。有些的肩峰形态会使得肩关节在活动时,肱骨大结节容易撞击肩峰以及旁边的韧带,导致肩袖损伤;二是肩袖组织退行性病变,这是肩袖损伤好发于中老年人的原因之一;三是过度使用肩关节,如运动员、油漆工及经常做家务的人群等,肩部过度使用可能导致肩袖损伤;四是外伤,如肱骨大结节的撕脱骨折等,急性外伤可能导致肩袖损伤。

值得注意的是,羽毛球、棒球、游泳、举重等运动,会让肩关节反复外展,对肩袖非常“不友好”。运动过程中,肩袖肌腱与骨、韧带会不断摩擦,或肌肉的反复牵拉使得肌腱、滑囊损伤。体操的转肩、举重时手臂的过度后伸和羽毛球的大力扣杀等都容易引起肩袖的损伤,运动爱好者们尤其需要注意。

临床治疗肩袖损伤通常采取阶梯式方案:首先避免引发疼痛的活动,让肩部充分休息;然后使用吊带或支具固定肩部,减轻肩袖压力;再口服非甾体类抗炎药缓解疼痛与炎症;最后采用药物离子导入、光疗、热敷、冷敷等物理治疗,配合筋膜触诊点针刺松解、自体血小板富集血浆注射及康复训练等,以减轻疼痛、促进循环、增强肩部肌肉力量与柔韧性。若经3~6个月保守治疗后症状仍无改善,则需考虑手术治疗。

据《广州日报》



图源:千库网

肩袖损伤·易与肩周炎混淆的肩部疾病

## 遗失声明

上海市嘉定区江桥镇人民政府,遗失开户许可证,开户许可证核准号:Z2900000868302,账户:03828800873000506,开户行:中国农业银行股份有限公司上海封浜支行,声明作废。

上海市嘉定区江桥镇人民政府上海动车段前期费专户,遗失财务章一枚和开户许可证,开户许可证核准号:Z2900002615901,编号:290000074511,开户行:上海农村商业银行股份有限公司江桥支行,声明作废。

## 黄浦区疾病预防控制中心开展健康校园行科普活动

为提高学生们对蚊虫危害的认识,提高防蚊灭蚊意识,做好登革热等蚊媒传染病的个人防护,近日,黄浦区疾病预防控制中心(黄浦区卫生健康监督所)在上海市裘锦秋实验学校举办了一场别开生面的以《世界上最致命的动物》为题的科普活动。

在课堂上,中心消毒与病媒防制科的温和毅医师,以生动形象的方式为小朋友们讲解了常见的蚊虫种类。温和毅通过多彩的图片 and 浅显易懂的语言,告诉小朋友们蚊子原来有那么多不同的形态,还告诉大家哪几种蚊子会传播疾病。

随后,温和毅还通过有趣的“连连看”小游戏,帮助小朋友们快速识别在城区里常见的蚊虫种类。小朋友们积极参与游戏,不仅加深了对蚊虫种类的了解,还体验到了学习的乐趣。

温医生在一旁耐心指导,确保每个孩子都能准确地将蚊虫图片与它们的名称连接起来。通过这种寓教于乐的方式,小朋友们对蚊虫习性有了更深入的了解,为后续的健康防护打下了坚实的基础。

通过本次课堂活动,小朋友们不仅了解了蚊虫的形态、常见孳生地,更明白了及时清除积水、防止蚊虫叮咬的重要性。这些好习惯,实际上是构建健康生活的重要基石。

未来,黄浦区疾病预防控制中心(黄浦区卫生健康监督所)将继续围绕疾病防控的主题,开展更多丰富多彩的科学知识普及活动,将疾病预防的知识带入校园,积极推动学生健康知识的普及和提高,努力促进健康生活方式的养成,共同构筑健康黄浦的美好未来。