

美日免疫学家因肿瘤免疫领域的贡献获2018年诺贝尔生理/医学奖 他们松开了免疫细胞的刹车 让彻底治愈癌症成为可能

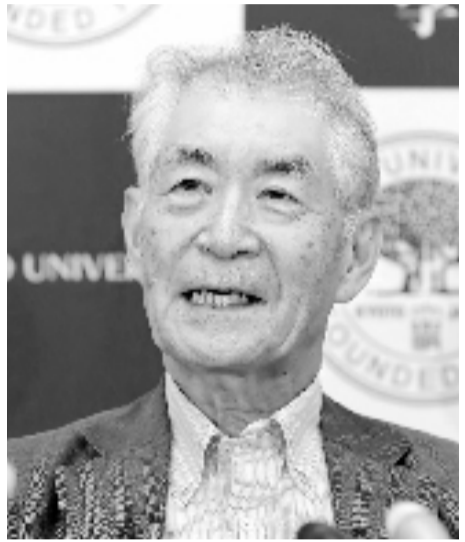
本报记者 张冰清 本报通讯员 鲁青

昨天(10月1日)北京时间17:30,2018年诺贝尔生理/医学奖结果出炉,美国免疫学家詹姆斯·艾利森(James P Allison)和日本免疫学家本庶佑(Tasuku Honjo)因在肿瘤免疫领域做出的卓越贡献而获奖。

诺贝尔委员会在官网称:“今年的获奖者展示了抑制免疫调节的不同策略是如何应用于癌症治疗的。他们的发现是我们与癌症斗争的一个里程碑。”



左图:詹姆斯·艾利森



右图:本庶佑

松开免疫细胞的“刹车” 激活免疫能力攻击癌细胞

浙江大学医学院免疫学研究所王青青教授告诉钱报记者,肿瘤免疫治疗可以追溯到一百多年前。当时,一位年轻的美国骨科医生威廉科利(William Coley)发现,脓液链球菌能激活肿瘤组织附近的免疫系统,从而杀死肿瘤细胞。

直到一百年后,有科学家发现CTLA-4/CD80和PD-1/PD-L1这两组免疫检查点,并研发出相应的抗体,才使得免疫疗法治疗癌症取得了实质性的临床疗效。而这两组免疫检查点,都跟两位获奖者有密切的关系。

王青青解释说,癌症患者的免疫细胞上存在一个“分子刹车”,它与癌细胞上的配体相结合,就会像刹车一样牢牢抑制免疫系统的杀伤力,以至于免疫细胞对癌细胞束手无策。

这两位科学家的成就就在于,松开了免疫细胞上的“分子刹车”,让它跟相对应的抗体相结合,免疫细胞得以恢复元气,冲锋杀敌,消灭癌细胞。

时任加州大学伯克利分校癌症研究实验室主任的詹姆斯·艾利森率领团队在动物实验中证明,用CTLA-4的抗体可增强免疫并治疗动物肿瘤。这为癌症治疗开创了全新的免疫治疗思路。

本庶佑1992年在实验室发现PD-1免疫检查点。2000年,本庶佑实验室发现PD-1的配体PD-L1。基于本庶佑的发现所研发的疗法后被证实对抗癌相当有效。

2013年年末,肿瘤免疫治疗被《科学》杂志评选为年度十大科学突破之首,拉开了肿瘤免疫治疗的大幕。

中国科学家陈列平亦有贡献 学界都遗憾他此次诺奖落选

诺贝尔生理/医学奖结果揭晓后,国内医学界除了祝贺两位获奖者,还为华人免疫学家、福建医科大学免疫治疗研究所所长陈列平教授感到惋惜。

浙江大学医学院附属第二医院肿瘤内科陈佳琦博士也为这位北京协和医学院的师兄感到遗憾。

与本次诺贝尔奖获得者日本科学家本庶佑相似,陈列平教授也是研究免疫检查点——PD-1通路的国际顶级专家。

虽然PD-1首先由本庶佑发现并成功克隆,但当时大家对于PD-1的作用功能并不了解,更无法将其用于临床实践。陈列平教授不但成功克隆了与PD-1相互作用的PD-L1,并且成功证实PD-1与PD-L1的结合具有免疫抑制的作用。2002年,他又第一个证明PD-L1在肿瘤细胞上存在特异性表达,从而证明利用抗体抑制PD-L1的作用,可以抑制肿瘤的生长。

这些发现是目前PD-1和PD-L1肿瘤治疗的理论基础,也是PD-1从基础研究走向临床实践用于肿瘤患者治疗的关键。

“因此,如果说本庶佑教授是PD-1研究的先驱的话,陈列平教授则是PD-1研究方面的集大成者,其作出的贡献毫不逊色于本次获得诺贝尔奖的两位科学家。虽然陈列平教授本次没有获得诺贝尔奖,但在此之前的两个免疫治疗奖项——威廉·科利奖和史坦曼奖都颁给了他,以表彰其在免疫治疗方面的巨大贡献。我们也可以为华人科学家陈列平教授做出的努力而骄傲。”

免疫抗癌药的临床效果显著 将给癌症病人带来巨大希望

从2011年开始,多家制药巨头的肿瘤免疫药物也陆续获得FDA的上市批准。

研究证明,PD治疗在包括肺癌、肾癌、黑色素瘤、头颈癌、膀胱癌、乳腺癌、肝癌、胃癌、食管癌、脑胶质瘤、结肠癌、何杰金氏淋巴瘤等十余种晚期癌症上都有显著的疗效。

浙江大学医学院附属第二医院肝胆胰外科副主任白雪莉告诉钱报记者,今年8月份以来,这些“抗癌神药”PD-1药物终于进入中国市场,“以前有些患者会自己到海外购买,进入中国市场后,对我们医生和癌症患者来说都是很好的消息。”目前,肝胆胰外科已经有十多位癌症患者都用上了PD-1药物,临床效果都不错。

胰腺癌被称为“癌中之王”,白主任的一位胰腺癌晚期的患者,穷尽了所有的肿瘤药物都没有起色,前两天用上免疫药物后,指标一下子就降下来了,“对很多癌症患者来说,这可能就是最后的救命稻草。”

但此类药物价格还比较高,且不纳入医保,对患者来说是个很大的负担。比如百时美施贵宝(常被称为“O药”),一个体重50公斤的患者,一个月的治疗费用超过三万六。

不过,肿瘤免疫药物并非对所有癌症病人都明显起效,它更适用于拥有特定基因特征的人群。

另外,肿瘤免疫药物也存在一定副作用,有时候还非常严重,这源于免疫过度激活导致的自身免疫反应。科学家还将继续探索背后的作用机制,减少副作用,提高治疗效果。

分类广告

订版热线:0571-85310536 85311120

<p>→ 招 聘</p> <p>聘服装设计,服装制版老师 18658106480</p>	<p>→ 搬家家政</p> <p>▲城西搬家88821249特价 ▲喜洋洋搬家86458170低价</p>	<p>→ 遗 失</p> <p>杭州瑞通汽车销售有限公司遗失 萤火虫新车发票一份,号码: 00920904,声明作废 本人沈彩方(身份证号: 330121196207237429)遗失 No1302250854 浙江大学医学院 附属邵逸夫医院住院收费票 据,特此声明。</p>	<p>杭州意欣时装贸易有限公司遗 失船名 MCC TOKYO V.1803, 提单号 LSHCHT18082264 由 于收货人在吉大港将三正三副 正本提单遗失,在此声明作废。</p>
<p>→ 仓库厂房</p> <p>转让海宁境内工业用地及厂房 微信:13173682242</p>	<p>→ 收 购</p> <p>买卖二手注塑机 13605896652</p>	<p>→ 机器设备</p> <p>锅炉销售</p> <p>“仰望”牌广受欢迎,销售主管: 蒋建定 13968284728</p>	<p>→ 知名装饰</p> <p>伟杰装饰</p> <p>先装后付 品质保证 个性半包 精装全包 真材实料 一线品牌 卓越设计 优质施工 厨卫翻新 整屋刷新 家装别墅 商铺办公 专业设计施工 16年 15306599028</p>

西门子助听器·双节送好礼·优惠大酬宾 环城东路157号

让孝心可以聆听,声声听力杭州服务中心特推出优惠活动

0571-87019837 进店有礼 免费试听 听力专家1对1专业验配

听力中心	听力中心	听力中心	听力中心	听力中心	听力中心
0571-87019837	0571-87019837	0571-87019837	0571-87019837	0571-87019837	0571-87019837