

北京时间10月1日下午，诺贝尔生理学或医学奖揭晓，奖项被授予美国的詹姆斯·艾利森和日本的本庶佑，以表彰他们“发现负性免疫调节治疗癌症的疗法”。肿瘤方面的专家介绍，两位科学家可以说是负性免疫调节疗法上的开拓者，基于他们发现的这个机制，医疗界进一步研发出了相关的药物。目前PD-1相关药物正被广泛用于癌症治疗，今年8月份，部分PD-1相关药物进入中国市场。

现代快报/ZAKER南京记者 谢喜卓 王益

2018诺贝尔生理学或医学奖揭晓

发现癌症新疗法，美日科学家分享诺奖



美国科学家詹姆斯·艾利森



视觉中国供图

揭晓

美日两名研究肿瘤治疗的科学家获奖

根据《人民日报》的相关直播报道，美国的詹姆斯·艾利森和日本的本庶佑，获得了今年的诺贝尔生理学或医学奖，因为他们发现了负性免疫调节治疗癌症的疗法。

根据“@丁香园”的介绍，詹姆斯·艾利森是美国国家科学院院士，霍华德·休斯医学研究所研究员。2014年获生命科学突破奖、唐奖生技医药奖、霍维茨奖、盖尔德纳国际奖、哈维奖。2015年获拉斯克临床医学研究奖。

本庶佑则是日本免疫学家，美国国家科学院外籍院士，日本学士院会员。他因PD-1、活化诱导胞苷脱氨酶的有关研究闻名，

曾获首届唐奖生技医药奖、京都奖及华伦·阿波特奖等重要荣誉。

詹姆斯·艾利森研究出一种可以抑制免疫系统的蛋白，使得免疫细胞攻击肿瘤，随后，他将这个概念推广并深化，用于治疗癌症病人。同时，本庶佑发现免疫细胞的某种蛋白，经过深入的研究，揭示并阐述了其不同的机制，建立在他发现基础上的疗法成为对抗癌症的有力“武器”。简而言之，这两位对目前癌症治疗的免疫疗法有着重大贡献。

据了解，这两名科学奖将获得金质奖章、证书，并分享900万瑞士克朗(约合人民币696万元)的奖金。

关注

1.他们研究了什么？

这两位科学家为何能获诺奖？其研究有什么现实意义？江苏省人民医院肿瘤科副主任陈晓峰介绍说，人体内的T细胞或者说免疫细胞原本是用来对抗癌细胞的，但却发生了耗竭的情况，被抑制住了，癌细胞病变后缺少了“监管”。詹姆斯·艾利森和本庶佑在研究中发现了如何来解除T细胞抑制，重新激活了T细胞，使它们工作起来

消灭癌细胞。

南京市第一医院肿瘤科主任陈锦飞表示，詹姆斯·艾利森研究这种可以抑制免疫系统的蛋白，使得免疫细胞攻击肿瘤的成果，为研发肿瘤药物提供了一个新思路。“我之前也曾多次在美国听过他的学术报告，他的发明对于研发新的抗肿瘤药物，在免疫功能的调解机制及疗效方面取得了突破性进展。”

江苏一位肿瘤专家介绍说，免疫肿瘤治疗并不直接攻击癌细胞，而是通过激活人体自身免疫系统来抗击肿瘤。“正常情况下，人体免疫系统可以清除掉正常组织细胞衰亡后的变异细胞，但肿瘤细胞很聪明，它通过伪装避免让免疫细胞发现。而免疫肿瘤药物通过解除肿瘤细胞对免疫系统的抑制，能够重新活化它杀伤肿瘤细胞的活性。”

2.他们的研究有什么现实意义？

陈晓峰认为，两人的研究发现可以说是开拓性的，基于两人的研究，更多的医疗机构进一步研发出了新的抗肿瘤药物，相关的疗法在国外已经应用了七八年，有许多病人在临床研究中获益，国内大约在三年前引进用于临床研究，也有不少肿瘤患者病情得到改善。

陈锦飞介绍，根据两人的研究，已经有相应的药物上市，用于肺癌、恶性黑色素瘤等疾病的治疗。

江苏一位肿瘤专家接受现代快报记者采访时说，现阶段，国际上免疫肿瘤治疗的主要研究方向是免疫检查点抑制剂，其中最具代表性的

PD-1/PD-L1抑制剂、CTLA-4抑制剂。国内首个上市的免疫肿瘤治疗药物属于PD-1抑制剂的一种，它通过抑制T细胞表面的PD-1与肿瘤细胞表面的PD-L1/PD-L2结合，重新激活T细胞的肿瘤识别功能，并将其消灭。其核心是重新激活肿瘤患者T细胞的抗肿瘤反应。

3.新疗法效果怎么样？

专家们介绍，近年来，免疫肿瘤治疗备受关注，在国际上已成为肿瘤治疗的主要手段之一。

“从目前的应用来看，PD-1药物虽然起效慢，但是一旦起效，就是长久有效的。过去用于治疗肿瘤的化疗、靶向药疗效短，可能这一次化疗还有用，但过了半年再来化疗就没有用了。”陈晓峰说道。

“他的这一研究成果，在适

合的病人身上，可以将他们的生命延续时间达到一年以上，但目前还不能彻底治愈。”陈锦飞告诉记者，相应的药物也从今年9月份开始，被国家批准使用了。最近两三年，这项研究对于国内很多专家学者在肿瘤方面的探索上，都起到了很好的促进作用。

据了解，传统认为肿瘤细胞很厉害，只能直接杀伤它。在免

疫肿瘤治疗药物上市之前，我国肺癌的主要治疗手段包括手术、放疗、化疗和靶向治疗。对于晚期患者，特别是鳞癌及无驱动基因的患者而言，目前仍以化疗为主，总体预后较差。

陈锦飞还介绍说，国内至少有100余家药厂在研发与之类似的抗肿瘤药物，有些已进入临床试验，确实能够对合适的病人起到明显延长生存期的作用。

图说
我们的
价值观

祖国
是我家

富强 民主 文明 和谐
自由 平等 公正 法治
爱国 敬业 诚信 友善

