

# 肿瘤防治研究

Cancer Research on Prevention and Treatment

中国人群膀胱尿路上皮癌蛋白基因组表达谱出炉, 等

王春

引用本文:

王春. 中国人群膀胱尿路上皮癌蛋白基因组表达谱出炉, 等[J]. 肿瘤防治研究, 2022, 49(7): 745–755.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.3971/j.issn.1000-8578.2022.07.0001>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

[替雷利珠单抗联合化疗在尿路上皮癌中的疗效及不良反应分析](#)

Efficacy and Adverse Reaction of Tislelizumab Combined with Chemotherapy on Urothelial Carcinoma

肿瘤防治研究. 2022, 49(7): 698–702 <https://doi.org/10.3971/j.issn.1000-8578.2022.21.1340>

[基因组、转录组及表观基因组在肺癌中的联合分析](#)

Integrative Analysis of Genome, Transcriptome and Epigenome in Lung Cancer

肿瘤防治研究. 2020, 47(9): 702–707 <https://doi.org/10.3971/j.issn.1000-8578.2020.19.1009>

[影像基因组学及其在肾透明细胞癌中的研究进展](#)

Radiogenomics and Its Research Progress in Renal Clear Cell Carcinoma

肿瘤防治研究. 2019, 46(05): 486–489 <https://doi.org/10.3971/j.issn.1000-8578.2019.18.1429>

[中国人群饮食因素与肝癌发病关系的Meta分析](#)

A Meta-analysis on Relationship of Dietary Factors with Liver Cancer in Chinese Population

肿瘤防治研究. 2017, 44(7): 493–500 <https://doi.org/10.3971/j.issn.1000-8578.2017.16.1465>

[原发性膀胱浆细胞样/印戒细胞尿路上皮癌1例报道](#)

Primary Plasmacytoid/Signet-ring Cell Urothelial Carcinoma of Bladder: A Case Report

肿瘤防治研究. 2016, 43(10): 916–918 <https://doi.org/10.3971/j.issn.1000-8578.2016.10.018>



杂志官网



微信公众号

doi:10.3971/j.issn.1000-8578.2022.07.0001

• 肿瘤资讯 •

## 中国人群膀胱尿路上皮癌蛋白基因组表达谱出炉

复旦大学人类表型组研究院丁琛团队、复旦大学附属中山医院侯英勇团队和郭剑明团队、复旦大学附属肿瘤医院叶定伟团队和上海交通大学附属新华医院赵健元团队联合，对116例膀胱尿路上皮癌患者进行了蛋白组、基因组、转录组和磷酸化组测序分析，并结合患者的临床病理特征、既往病史、生存情况进行整合分析，描绘了我国膀胱尿路上皮癌患者的蛋白基因组表达谱，发现了肿瘤特异性通路和激酶。相关研究近日发表在最新一期《血液与肿瘤学杂志》上。

2020年，膀胱癌全球新发57万例、死亡21万例。膀胱癌最常见的组织类型是膀胱尿路上皮癌，约占90%。此项研究通过大队列样本，描绘了我国人群的膀胱尿路上皮癌多组学图谱，鉴定到了膀胱癌中常见的突变。这一成果还描绘了我国人群的膀胱尿路上皮癌的蛋白基因组表达谱，发现了肿瘤特异性通路和激酶。研究团队利用蛋白组数据进行分子分型，发现了每个分子分型特异性的激酶。通过对非肌肉浸润膀胱癌和肌肉浸润膀胱癌的整合分析，研究团队还发现了驱动非肌肉浸润膀胱癌浸润的潜在机制。另外，该研究也描绘了膀胱尿路上皮癌免疫分型的特征，为膀胱尿路上皮癌的发生发展机制和精准治疗提供了新的依据。（来源：科技日报）



## 肿瘤治疗新技术：不同免疫细胞“组团”识别多种抗原

海军军医大学胡适、雷长海课题组采用合成生物学细胞重编程方法，建立了能够识别多样性未知抗原的合成免疫细胞组库。该组库由多克隆免疫细胞组成，携带有大容量嵌合抗原受体信息，可以识别超过106种抗原。

该课题组将合成生物学的理念、技术与肿瘤免疫治疗实践相融合，自主创建了一种无需预设靶点的肿瘤免疫治疗新技术——合成免疫细胞组库技术，并将其成功应用到多种小动物的肿瘤治疗中。6月6日，课题组最新成果在国际期刊《自然·生物医学工程》上发表。

依赖多样性的抗体以识别未知抗原，是适应性免疫系统最主要的特点。基于这一思路，该课题组采用合成生物学细胞重编程方法，建立了能够识别多样性未知抗原的合成免疫细胞组库。该组库由多克隆免疫细胞组成，携带有大容量嵌合抗原受体信息，可以识别超过106种抗原。当某种嵌合抗原受体被激活后，就可诱导表达该嵌合抗原的免疫细胞克隆，产生规模化的富集并杀伤肿瘤细胞。

论文第一作者傅文燕博士介绍，课题组利用T细胞和NK细胞两种不同的免疫细胞作为底盘细胞，测试该技术的可靠性和稳定性，并在小规模和大规模识别能力方面进行了细致的评估。结果显示在两种免疫细胞底盘中，合成免疫细胞组库技术均可以实现针对肿瘤组织的克隆性富集和杀伤，具有较好的可重复性。另外，课题组采用了包括结肠癌、肺癌、乳腺癌和卵巢癌在内的大量的小动物肿瘤模型进行测试发现，合成细胞组库均可以对不同的肿瘤产生杀伤作用。（来源：科技日报）

## 中国专家新发现破解晚期非小细胞肺癌患者耐药难题

复旦大学附属肿瘤医院放疗中心专家朱正飞教授研究团队最新研究发现，对于EGFR突变非小细胞肺癌寡转移患者，接受高效、低毒、短平快的立体定向放疗联合相关抑制剂治疗，相比接受单纯的抑制剂药物治疗，可以延长中位生存期6个月左右。在抑制剂耐药前，针对脑部的寡转移病灶实施立体定向放疗，同样具有延长患者生存期、改善生活质量的潜力。

该系列研究成果已经在美国放射肿瘤协会官方杂志*International Journal of Radiation Oncology Biology Physics*，国际抗癌联盟官方期刊*International Journal of Cancer*以及肿瘤领域知名期刊*Clinical and Translational Medicine*、*Lung Cancer*，知名杂志*British Journal of Radiology*等发表。

第二届亚洲肿瘤学会年会暨第48届韩国癌症协会（KCA）年会第8届国际癌症大会上，朱正飞教授作为中国放疗领域专家，做题为“放疗在EGFR突变晚期非小细胞肺癌治疗中的临床价值”报告。会议主持韩国首尔大学医学院Young Tae Kim教授充分肯定并高度评价“朱正飞教授团队开展的系列研究，为晚期EGFR突变非小细胞肺癌综合治疗的优化奠定了坚实的基础。”

（来源：中国新闻网）

## 中国专家成功研制新型探针 助力实现肿瘤早期诊断

复旦大学基础医学院、上海市重大传染病和生物安全研究院应天雷教授、吴艳玲副研究员团队与复旦大学化学系李富友教授团队合作研制成功了一种新型荧光免疫探针，命名为ICGM-n501，可为肿瘤的早期诊断、术中导航、疗效评估等提供精准、实时的“可视化”技术手段。相关研究成果发表在最新一期国际学术期刊《生物材料》（*Biomaterials*）上。

如何开发出新型荧光免疫探针，使其同时具有高灵敏度、高特异性、易体内代谢、低生产成本、高穿透深度等性质，从而为疾病诊疗与手术导航提供更全面精准的信息，一直是荧光成像领域亟须解决的难题。

应天雷教授介绍，新型荧光免疫探针以全人源纳米抗体（即基因完全来自于人类）为靶向载体，荧光成像技术因其检测灵敏度高、分辨率好、无辐射危害等优势，在生物医学领域有广泛的应用前景。迄今只有少数几种非靶向荧光染料应用于临床肿瘤切除的手术指导，而基于各类靶向型生物制剂的荧光免疫探针大多尚处于临床试验阶段。目前正在开发的荧光免疫探针存在着体积较大，难以接触具有空间位阻的靶点表位，不适宜于“即取即用”的临床适用标准等问题。

应天雷教授表示，在卵巢癌转移瘤模型中，研究人员通过活体成像技术观察到，ICGM-n501具有良好的肿瘤靶向性。可以实现高精准的肿瘤成像，能高效识别其他技术无法找到的微小病灶（仅1.38毫米大小）。

专家们的研究还有助于进一步降低探针的使用剂量，提高荧光成像效果，为免疫分析检测方法的革新提供了可能性。（来源：中国新闻网）

## 抗肺癌新药不破坏健康细胞

莫斯科电子技术学院开发出一种抗肺癌新药。与同类产品不同，这种基于有机复合物的药物使用程序简单，不会对健康细胞产生毒性。相关研究发表在《国际分子科学杂志》上。

目前，以顺铂为基础的药物被广泛用于治疗癌症，它可以减缓和阻止癌细胞的生长。然而，这些药物也可能对健康细胞产生不利影响，从而对身体的总体状况产生负面影响。

由莫斯科电子技术学院研究人员合成的一种很有前途的化合物，具有高抗肿瘤活性。该物质可用于创造一种新型有效抗癌药物，同时对人体健康细胞是安全的。

莫斯科电子技术学院先进材料和技术系副教授谢尔盖·杜布科夫称：“研究的基础是以铜、锌和镉等金属络合物为活性成分的有机配体分子。我们通过银纳米粒子的物理沉积增强了它们的特性。分析表明，与镉的复合物表现出最大的抗肿瘤活性。”

根据该项技术，复合物中包含的银纳米粒子能够帮助药剂穿透细胞膜并在癌细胞的内部积聚，继而从内部将其破坏。

谢尔盖·杜布科夫解释说，研究表明，银纳米粒子会加强药物对几乎所有细胞组成成分的作用，包括线粒体、细胞核和内质网。该药物将通过定向分子的“智能”输送技术到达癌细胞。

（来源：科技日报）

## 光免疫疗法可“点亮”并清除癌细胞

据英国《卫报》近日报道，由来自英国、波兰和瑞典的工程师、物理学家、神经外科医生、生物学家和免疫学家组成的欧洲团队联手设计开发了一种识别和治疗大脑胶质母细胞瘤细胞的新方法，利用光将免疫抑制环境转变为易受免疫攻击的环境。这一突破有望使医生更有效地靶向并消灭癌症，或将成为继手术、化疗、放疗和免疫疗法之后的第五大癌症治疗方法。研究发表在《BMC医学》杂志上。

这种新型光免疫疗法迫使癌细胞在黑暗中发光，与现有技术相比，可帮助外科医生切除更多的肿瘤，并在手术完成后几分钟内杀死剩余的细胞。他们首次对患有胶质母细胞瘤的小鼠进行了实验，将一种特殊的荧光染料与一种癌症靶向化合物结合起来，该组合在手术过程中显著提高了癌细胞的可见度，甚至可以“点亮”最微小的癌细胞，帮助医生准确地发现它们。当后来它们被近红外光激活时，可以触发抗肿瘤效果。

由英国癌症研究学院（ICR）领导的该项实验还显示，这种疗法引发的免疫反应可能会启动免疫系统，使其靶向癌细胞，防止胶质母细胞瘤手术后复发。目前，研究人员正在研究儿童常见肿瘤——神经母细胞瘤的新疗法。他们希望这种方法能用于治疗人类胶质母细胞瘤和潜在的其他癌症。（来源：科技日报）