

遏制了新冠 问鼎了诺奖

mRNA技术应用前景广阔

10月2日,诺贝尔生理学或医学奖正式揭晓,两位科学家因在mRNA(信使核糖核酸)疫苗修饰领域的卓越贡献而获奖。他们是匈牙利裔科学家卡塔林·卡里科(Katalin Karikó)与美国科学家德鲁·韦斯曼(Drew Weissman)。

mRNA疫苗属于核酸疫苗,是在第1代减毒活疫苗或灭活疫苗和第2代亚单位疫苗或重组蛋白疫苗的基础上,发展起来的第3代疫苗。核酸疫苗是将编码某种抗原蛋白的外源基因(DNA或RNA)直接导入到宿主细胞内,通过宿主细胞的表达系统合成抗原蛋白,诱导宿主产生对该抗原蛋白



的免疫应答以达到预防和治疗疾病的目的。

复旦大学附属华山医院感染科张文宏教授在点评mRNA疫苗技术获得诺贝尔奖时称,人类识别外来病原体的核酸并诱导强烈的炎症反应,通过炎症反应消除病原

体,这是人类进化中形成的保护机制,是人类在自然界生存数百万年的免疫力密码。

“mRNA疫苗技术的落地正是绕过了人类数百万年形成的核酸识别与炎症反应,让mRNA疫苗实现在体内靶向分子的表达。”张文宏称,与历史上的减毒活疫苗、灭活疫苗,以及重组蛋白疫苗不同,mRNA属于核酸疫苗,在新冠疫情中首次用于人类对抗疾病,系通过直接注射mRNA在体内表达特异性蛋白来保持持续的免疫应答,建立很强的免疫力。

“由于在疫苗的制造工艺上不需要再进行蛋白的表达和纯化,只要合

成基因就可以了,对疫苗的制造工艺而言是一次极大的技术突破,用于应对新冠这样的突发传染病,优势非常明显。”张文宏评论道。他认为mRNA疫苗技术的落地,是人类文明史上的又一次“盗火”,预示可能会带来生物医药领域的巨变。

张文宏表示:“通过mRNA技术用于疫苗的研发和应用,以及应对大流行的成功,标志着人类掌握了直接输注核酸在体内表达所需要的疫苗成分或者其他疾病治疗所需要的蛋白组分,对于肿瘤性疾病、遗传性疾病、免疫性疾病,将带来极大的前景。”(本报综合科技导报、浙大二院、新京报)

癌痛患者长期服用止痛药 出现不良反应咋办

■指导医生 福建医科大学孟超肝胆医院药学部 主管药师 陈瑞家
■审核医生 福建医科大学孟超肝胆医院药学部副主任、副主任药师 俞晓玲

□本报记者 张帅



药物是癌痛治疗最为重要和常用的手段,规范、有效的药物治疗能够缓解癌症病人的疼痛。

因此,根据癌痛的性质、程度,合理选择药物种类,个体化调整药物剂量,有助于获得最佳的镇痛效果,将疼痛降到最低。

● 非甾体类抗炎药物和对乙酰氨基酚 ●

非甾体类抗炎药物和对乙酰氨基酚是癌痛治疗的常用药物,常用于缓解轻度疼痛,或与阿片类药物联合用于中、重度疼痛。



常见的不良反应,包括:

- 消化性溃疡
- 消化道出血
- 肾功能损伤
- 肝功能损伤
- 血小板功能障碍
- 心脏毒性

敲重点, 怎么应对:

- 服药前,听从医生的指导,评估药物的副作用,选择合适的药物。
- 服用时,定期去医院评估病情,观察疗效,监测血常规、大便常规、肝肾功能等指标。



出现了胃部不适,可服用保护胃黏膜、抑制胃酸分泌的药物;

出现了严重的非甾体类药物相关的副作用时,应该在医生的指导下调整药物甚至停药。

● 阿片类药物 ●

阿片类药物是中、重度癌痛治疗的首选药物。

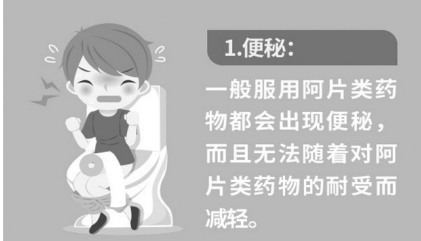
常见的不良反应,包括:

- 便秘
- 恶心
- 呕吐
- 嗜睡
- 瘙痒
- 头晕
- 认知障碍
- 呼吸抑制
- 尿潴留
- 谵妄

除了便秘之外,这些不良反应大多是暂时性的或可以耐受的。

敲重点, 怎么应对:

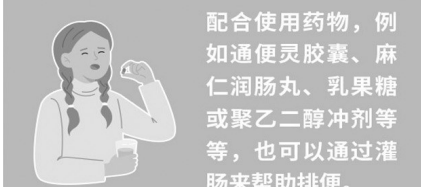
- 便秘:



一般服用阿片类药物都会出现便秘,而且无法随着对阿片类药物的耐受而减轻。

生活方式,鼓励病人多吃粗粮、瓜果蔬菜以及富含膳食纤维的食物,并配合适当的运动,以促进肠道的蠕动来帮助排便。





配合使用药物,例如通便灵胶囊、麻仁润肠丸、乳果糖或聚乙二醇冲剂等,也可以通过灌肠来帮助排便。

如便秘仍难以缓解,则应寻求医生的帮助,排除其他疾病,必要时更换阿片类药物的种类甚至停药。

2. 恶心、呕吐:



大多出现在未曾使用过阿片类药物患者用药的最初几天。

- 首先,继续服用可以逐渐适应;
- 其次,在医生的指导下,使用止吐、促进胃动力药物缓解相关的症状。

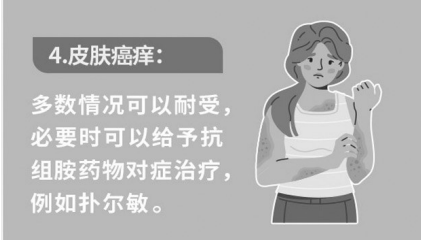


3. 嗜睡:

表现为总想睡觉,需要由医生判断是药量过多、药物不良反应还是补偿性睡眠。

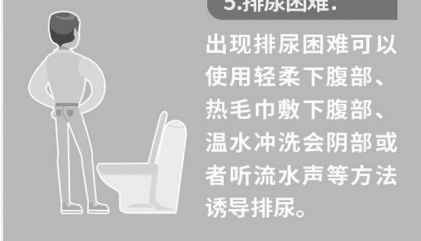
如患者仍嗜睡,医生根据情况调整药物剂量。

4. 皮肤瘙痒:



多数情况可以耐受,必要时可以给予抗组胺药物对症治疗,例如扑尔敏。

5. 排尿困难:



出现排尿困难可以使用轻柔下腹部、热毛巾敷下腹部、温水冲洗会阴部或者听流水声等方法诱导排尿。

如以上方法无效时,需要联系医师,考虑插尿管、换药等。

6. 呼吸困难:



患者用阿片类药物后出现胸闷憋气,口唇发紫,可能出现了呼吸抑制,需尽快到医院就诊。