

# 中国科学家研发新一代 HPV 疫苗

研究成果在国际权威期刊《自然·通讯》上发表,被认为是“了不起的成就”

## 阅读提示

中国科研人员研发新一代宫颈癌疫苗。这项研究成果已于近日发表在国际权威期刊《自然·通讯》上。期刊的审稿人认为这种新疫苗在增加可预防病毒型别的同时,减少了疫苗抗原所需的类病毒颗粒的种类,因此不会增加生产成本和难度,并减少副作用的产生。

中国科研人员近日在对抗宫颈癌方面取得重大进展。他们研发的新一代宫颈癌疫苗有望抵御所有可致癌的高危型人乳头瘤病毒。

人乳头瘤病毒(以下简称 HPV)主要通过性接触传播。目前已经鉴定出的 HPV 型别超过 200 种,分为高危型和低危型。其中至少有 18 种高危型 HPV 是与 99% 的宫颈癌的发生相关。

宫颈癌是严重威胁女性健康,仅次于乳腺癌的常见恶性肿瘤。目前,由美国药企研制,已上市的九价宫颈癌疫苗,保护范围最广,可预防七种高危型和两种低危型 HPV 的感染,即大约 90% 的宫颈癌的发生。

然而,目前尚不清楚使用类似疫苗进行广泛免疫,是否会引发其他与癌症相关的病毒感染率增加,即导致其余 10% 的宫颈癌发生。因此,研发保护范围更广的宫颈癌疫苗十分必要。

现有的第一代和第二代宫颈癌疫苗,均使用类似于 HPV 天然病毒颗粒的“类病毒颗粒”作为疫苗抗原。类病毒颗粒就是去除病毒遗传物质之后剩余物质重新进行装配,结构上仍具有原病毒特征,但无复制和感染能力。类病毒颗粒能使人产生针对该病毒的免疫应答,从而产生抗体使人对该病毒的侵蚀具有很好的防御能力。

一种 HPV 类病毒颗粒只能预防一种

HPV 型别。如果按照传统方法,为提高预防效果,覆盖更多的病毒种类,就需要持续增加颗粒的种类数量。

但如果用这种“一对一”的方法去制造可以预防十几种病毒的疫苗,将会造成疫苗接种剂量大,增加潜在的副作用,比如摄入过多的蛋白和佐剂,会造成接种者注射部位疼痛、红肿,以及发热,还会提高疫苗制造的复杂性和生产成本。

福建厦门大学的夏宁邵教授团队经过六年的研究,取得关键技术突破,研发出一种高效的疫苗,能用较少的类病毒颗粒种类保护更多的 HPV 病毒型别。

“我们的研究为开发新一代 HPV 疫苗开辟了道路。它表明,只需要七种嵌合类病毒颗粒就有可能实现预防二十种 HPV 型别导致的宫颈癌。”夏宁邵说。

这项研究成果已于近日发表在国际权威期刊《自然·通讯》上。期刊的审稿人认为这是“一项了不起的成就”,因为这种新疫苗在增加可预防病毒型别的同时,减少了疫苗抗原所需的类病毒颗粒的种类,因此不会增加生产成本和难度,并减少副作用的产生。他们在给研究团队的回复邮件中表示,“相信这种新型疫苗会走向临床。”

中国目前引进的宫颈癌疫苗有三种,分别是二价、四价和九价。其中九价疫苗最昂



贵,每支接种价格为 1298 元人民币,三支总价约为 3894 元。

夏宁邵表示,新型疫苗将适用于 9 至 45 岁的女性,其生产成本不会高。

夏宁邵长期从事宫颈癌疫苗的研究。他的团队研制了即将在国内上市的首个国产第一代宫颈癌疫苗。第二代国产九价疫苗也于 2017 年获得临床试验批准。

据世界卫生组织 2018 年统计数据,世界上每年宫颈癌新发病例约有 57 万例,死亡病例约 31.1 万例。中国每年约有 10.6 万新发病例,并有约 4.8 万例死亡病例。

据《新快报》

## 专家:服用奥司他韦要当心副作用

入冬以来流感患者越来越多,世界范围内首款抗流感病毒药奥司他韦成为抢手“神药”。专家称,奥司他韦是治疗流感的首选药物,安全性好,但是其也有不良反应。

临床研究中,其最常见的副作用是胃肠道反应,如恶心、呕吐、消化不良、腹痛等,发生率为 6%~15%,大多症状较轻,停药后即可消失;少数人可能发生过敏反应,表现为皮疹。此外还有个别病例称,有头晕、头痛、幻觉、行为异常、嗜睡、焦虑等症状,严重者可发

展为抑郁甚至自杀。美国 FDA 曾告知公众称“达菲”(磷酸奥司他韦)可能会在患者,特别是儿童中引起精神错乱和幻觉等严重的副作用,并建议医生和父母们仔细阅读说明书,对服药后的患者也要进行密切观察。

“出现幻觉是小概率事件。奥司他韦是治疗流感非常有效的药物,但不可滥用,更不能超剂量使用。”中国科技大学第一附属医院药剂科主任沈爱宗说,是否服用奥司

他韦一定要经过医生诊断,医生在开出处方后应告知患者注意观察不良反应,特别是儿童和青少年家长应密切关注孩子服药后是否产生异常行为。此外,有人患了普通的细菌性感冒也擅自服用奥司他韦,其实毫无作用。还有人超剂量服用,也是十分危险的。滥用奥司他韦不仅增加了药物不良反应发生的风险,还可能

导致流感病毒耐药。耐药后的流感病毒仍可继续传播,但再用奥司他韦治疗就无效了。

据新华社

## 栗子不仅是零食 冬季拿来煲汤可治肾虚



□ 通讯员 林鸣笛

每到秋冬时分,街边小巷就会现场热炒板栗,尤其是软甜香糯的迁西板栗,逛街购物的时候,总忍不住买上一袋解解馋。其实,很多女生只知道把栗子当零食,吃其甘甜清香,却不知栗子还有很好的药食疗效,在中医眼里,板栗是补脾肾、健腰膝的佳品。

桂花飘香板栗黄,秋冬时节栗子香。丽水市第二人民医院中医科专家荣春娇就给您推荐一款时令保健汤——淮山栗子猪肚汤,平时脾胃虚弱、腰膝酸软、小便频的人群最适宜饮用。

推荐食疗方:淮山栗子猪肚汤

●材料:(3-4 人份)

去皮栗子 100 克、鲜淮山 150 克、新鲜猪肚 1 个、瘦肉 100 克、红枣 8 个、生姜 5 片。

●做法:

1. 材料洗净,淮山削皮切块,红枣去核,瘦肉切块;

2. 用剪刀剪去猪肚上的肥油,再剪开猪肚放锅内焯水,捞出后用刀刮干净肚面上残留的油脂,水冲洗一遍;

3. 加入生粉、食盐,大力揉搓猪肚约 5 分钟后冲洗干净,重复两三次,待猪肚无异味切成条备用;

4. 汤锅中加适量清水煮沸,放入所有材料,武火煮开后转文火煮 1-1.5 小时,食用前调味即可。

●功效:

健脾养胃、益气补肾。荣春娇指出,栗

子,味甘、性温,入脾、胃、肾经。在《本草纲目》中曾记载,“栗,益气、厚肠胃,令人耐饥。治肾虚,腰腿无力,疗筋骨断碎。”可见栗子具有养胃健脾、益气厚肠、补肾壮腰、强筋活血的作用,可用于脾虚腹泻、腰膝酸软、腰脚不遂、小便频数等症。

而淮山,味甘、性平,是我们常用的健脾补肺的食材和药材。猪肚,味甘、性温,有补虚损、健脾胃的功效。中医认为,猪肚是健脾胃、益中气很出名的食材。佐以红枣养血补益脾胃,生姜温脾和胃,姜枣相配,共同调和脾胃。

这款保健汤,由于有了栗子、淮山、猪肚、红枣等,因而有健脾养胃、养血补虚、益气补肾之功。荣春娇认为,它适用于平时身体疲劳虚弱、食欲不振、腰膝酸软、小便频数等人群,平素兼有体虚怕冷、脾胃虚寒者,可将适量的白胡椒粒打碎加入同煮,以增强温中散寒的功效。

当然,栗子香糯可口,但是多吃会滞气,建议每次食用不宜过多。